Aus der Universitäts-Frauenklinik, Berlin
(Direktor: Geh. Rat Stoeckel)

Diabetes mellitus als Komplikation in der Gynäkologie

(dargestellt an Fällen aus der Universitäts-Frauenklinik, Berlin)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität

zu Berlin

vorgelegt von

Karl Twellmeyer

aus Melle

1935

420

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Dekan: Prof. Dr. Magnus.

Referent: Dr. Günther K. F. Schultze.

Korreferent: Geh. Rat Prof. Dr. Stoeckel.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Tag der Promotion: 28. Oktober 1935.

Meinen Eltern
und
meiner Großmutter Minette Marks.

Bei Behandlung jeder lokalen Erkrankung muß der Arzt den Allgemeinzustand seines Patienten im Auge behalten. Wie häufig sind therapeutische Mißerfolge auf ein Außerachtlassen dieses so selbstverständlichen Prinzipes zurückzuführen. Nie hätte das in mancher Hinsicht sich so segensreich auswirkende Spezialistentum vielfach so in Mißkredit geraten können, wenn nicht oft vergessen worden wäre, daß eine anscheinend lokale Erkrankung nur ein Symptom eines bestehenden Allgeimenleidens sein kann, oder daß neben der ins Spezialgebiet fallenden Krankheit eine zweite, ebensosehr der Behandlung bedürftige, vorhanden sein kann. Jeder Arzt weiß heute, ein wie wichtiger Faktor bei seinen therapeutischen Bemühungen ein an sich gesunder Körper bei seinen Patienten ist, und wie wichtig es est, allgemein schwächende Krankheiten, wie Tuberkulose, Lues, Diabetes zu erkennen und zu behandeln.

Gerade der Diabetes, der die natürlichen Abwehrkräfte des Körpers so zu schädigen vermag, daß interkurrente, an sich vielleicht harmlose Erkrankungen, zu schweren Komplikationen werden können, und der umgekehrt als schwere Komplikation bei anderen Leiden aufgefaßt werden muß, hat den Erfolg mancher an sich gelungenen Operation zunichte gemacht, da der Chirurg sich vor der Operation nicht um die Stoffwechsellage seines Patienten gekümmert hat; denn „ein intakter Kohlehydrat-Stoffwechsel, vielleicht schon ein normaler Blutzucker, ist für den ungestörten Ablauf der Organfunktion von entscheidender Bedeutung." (Grafe).

Wichtig für den Chirurgen ist die hochgradige Widerstandslosigkeit der Diabetiker gegenüber Infektionen, besonders solchen mit Strepto- und Staphylokokken, so daß peinlich aseptisches Vorgehen hier ganz besonders wichtig ist, um der stark erhöhten Disposition zu septischer Erkrankung keinen Vorschub zu leisten. Ob dabei eine allgemeine mangelhafte Antikörperbildung das Entscheidende ist, oder ob es sich mehr um eine herabgesetzte lokale Widerstandskraft einzelner Gewebe, wie z. B. von Haut und Lungen handelt, dürfte noch nicht entschieden sein.

An der Haut finden wir gerade beim Diabetiker häufig Furunkel, Pruritus, Dermatosen, Ekzeme, Intertrigo und Pyodermien. Durch kleinste Hautverletzungen vermögen die Staphylokokken in das Unterhautzellgewebe einzudringen, und da sie beim Diabetiker auf eine schwache Gewebsresistenz stoßen, können sie sich vermehren, das Gewebe zur Einschmelzung bringen, eine Phlegmone erzeugen.

Aus dieser Widerstandslosigkeit der Haut erklärt es sich, daß der Arzt häufig gezwungen ist, beim Diabetiker auf eine Röntgentherapie zu verzichten, um den schädigenden Einfluß der Strahlen auf die Haut zu vermeiden.

Bronchitiden, die bei Stoffwechselgesunden harmlos verlaufen, können dem Diabetiker zum Verhängnis werden, denn auch die natürlichen Abwehrkräfte seiner Atmungsorgane sind aufs schwerste geschädigt, so daß es zur Lungengangrän kommen kann, die ihrerseits wieder die große Gefahr einer Allgemeininfektion für den Zuckerkranken in sich birgt. Zu einem operativen Vorgehen entschließt sich in diesem Falle, selbst heute, unter dem Schutze des Insulins, der Chirurg nur ungern.

Welche Gefahren drohen dem Diabetiker von der Operation?

Daß schwere seelische Erschütterungen, auch die Angst vor einer Operation, die schon beim Gesunden eine Hyperglykämie zu erzeugen vermögen, die Stoffwechsellage beim Diabetiker verschlechtern, sei erwähnt.

Die Hauptgefahr liegt in der Acidosis, die durch die Narkose hervorgerufen bzw. verschlechtert werden kann. Am ungünstigsten ist die Chloroform-Narkose, da das Chloroform die Leberzellen schädigt, die schon durch den Diabetes in Mitleidenschaft gezogen sind.

Grote fordert, daß jeder Diabetes so betrachtet wird, als ob „die Operation mit dem Praecoma verbunden wäre."

Tritt das Coma ein, so verläuft es manchmal (v. Noorden) „namentlich bei Vorhandensein infektiös-toxischer Einflüsse, nach der sogenannten kardio-vasculären Form, wobei frühzeitiges Versagen des Herzens und der Gefäßspannung eine bedeutsame Rolle spielt Die Acidosis selbst kann dabei weit geringer sein als beim reinen Coma diabeticum; es handelt sich um Fälle, wo die Giftempfindlichkeit der nervösen Zentren von vornherein beträchtlich erhöht war".

Ferner droht dem operierten Diabetiker Gefahr von schlechter Wundheilung und Nekrose an den Wundflächen, womit wiederum die Gefahr einer Allgemeininfektion verbunden ist.

Nach v. Noorden ist die Stärke der Stoffwechselstörung und auch die vorausgegangene Dauer der Erkrankung nicht immer ausschlaggebend für die Größe der Gefahr. v. Noorden fand, daß ältere Diabetiker (oberhalb 50 Jahren) stärker gefährdet waren als jüngere, Männer stärker als Frauen, woraus er schließen kann, daß „der Zustand der Kreislauforgane und ihrer nervösen Zentren die Prognose mitbestimmt".

Schon vor der Insulinära konnte eine zweckmäßige Vorbehandlung die durch die Operation bedingten Gefahren bedeutend abschwächen. So konnte von Noorden bereits 1917 in der 7. Auflage seiner Monographie über die Zuckerkrankheit feststellen, „daß sachgemäße diätetische Vorbereitung die Prognose chirurgischer Eingriffe bei Zuckerkranken ungemein gebessert habe".

Die Hauptgefahr droht dem Diabetiker von der Acidose, somit ist die Hauptaufgabe der Therapie, mit allen Mitteln das Entstehen bzw. das Sichverschlimmern der Acidosis zu verhüten. „Da eine beträchtliche Ketonkörperbildung immer an relative Glykogenarmut der Leber gebunden ist, so kommt es darauf an, diese Glykogenvorräte in der Vorbereitungszeit möglichst zu steigern." (Grote).

Ueber die Erreichung dieses Zieles herrscht bei allen Autoren im Prinzip Einmütigkeit. Folgen wir den Richtlinien, die v. Noorden in der Schrift „Ueber Vor- und Nachbehandlung operationsbedürftiger Diabetiker" gibt.

Die leitenden Gesichtspunkte der Diätetik sind heute noch dieselben wie vor der Insulinperiode.

1.) Muß eine Operation sofort vorgenommen werden, so schickt man der Operation eine intravenöse Traubenzuckerinfusion (50 g auf 500 ccm) unmittelbar voraus, wobei es gleichgültig ist, ob der Urin viel oder wenig Zucker und Aceton enthält, oder ob er im Augenblick sogar völlig frei davon ist. Die schnell vorübergehende Ueberlastung des Blutes mit Zucker ist nicht von Bedeutung, wichtig ist eben nur das „ketonwidrige Bereitstellen von Dextrose". Auf die Operation folgt ein Hungertag, an dem man dem Patienten durch Tropfklistier in 24 Stunden etwa 60 g Dextrose in 6%iger Lösung zuführt. Wo das — wie bei Darmoperationen — nicht angängig ist, gibt man den Traubenzucker intravenös. In beiderlei Form hat, bei Vermeidung sonstiger Nahrung, die Dextrose keinen, oder nur einen sehr geringen steigernden Einfluß auf Blutzucker und Glykosurie. Dem Hungertage folgt eine zwei- bis dreitägige Ernährung mit fettfreiem Haferschleim oder besser, wenn die Verdauungsorgane es gestatten, mit vollreifen Bananen und gekochtem Obst oder Hafer und Obst gemischt. Danach lenkt die Ernährung in die diätetischen Bahnen ein, die in diesem besonderen Falle die Stoffwechselstörung fordert. In den ersten Tagen richtet sich die Diätetik also wesentlich gegen die unmittelbare Gefahr der Acidosis.

2.) Kann die Operation um einen Tag verschoben werden, so gestalte man diesen Tag zu einem planmäßig durchgeführten Fasttage. Nach v. Noorden gibt es keine Methode, die mit gleicher Sicherheit, selbst in sehr schweren Fällen von Diabetes, den Harn so sicher zuckerfrei macht, den Blutzuckerspiegel so sicher senkt und das Aceton so sicher niederdrückt wie diese. Das Fasten erstreckt sich von 20 Uhr bis zum übernächsten Morgen. Meist aber wird der tiefste Stand des Harn- und Blutzuckers und der Acetonurie bereits am nächsten Nachmittag zwischen 16 und 18 Uhr erreicht, so daß dann schon ein günstiger Zeitpunkt für die Operation gekommen ist. Man schicke aber unbedingt der Operation, die vor Wiederbeginn der Nahrungsaufnahme ausgeführt werden soll, eine intravenöse Zuckerinfusion voraus. Da der Körper durch das Fasten glykogenfrei geworden ist, soll diese Infusion dem schnellen Wiedererwecken stärkerer Acetonbildung vorbeugen. Am Hungertage kann leerer Tee, Kaffee, Fleischbrühe (ohne Fett und Salz), Wein und Kognak gereicht werden.

3.) Kann die Operation um mehrere Tage verschoben werden, dann schalte man zunächst einen Hungertag ein, dem man zwecks möglichster Wiederanreicherung der antiketonogenen Glykogenvorräte 2—3 Hafer- oder Obsttage folgen läßt. Am Abschluß dieser kurzen Kohlehydrat-Kur wird operiert.

4.) Kann die Operation längere Zeit hinausgeschoben werden, so ist dieser Fall auch heute noch der günstigte, war es freilich in viel höherem Maße noch vor der Insulinära. Die zur Verfügung stehende Zeit soll dazu verwandt werden, um die in diesem Einzelfalle bestmögliche Stoffwechsellage herzustellen, sowohl in Bezug auf Glykosurie, als vor allem auch in Bezug auf Glykämie und Ketonämie. Seit Einführung der Hafertage in die Diabetes-Therapie (1902) schaltet v. Noorden unmittelbar vor der Operation eine zwei- bis dreitägige Hafer- oder sonstige fettfreie Kohlehydratkur ein und läßt 2 solcher Tage der Operation bei Wiederaufnahme der Ernährung folgen. Nach Bauchoperationen wurde diese Kost durch intravenöse Traubenzucker-Infusionen ersetzt. Selbst bei schweren Fällen von Diabetes hat sich bei solchen Maßnahmen durch die Operation die Stofwechsellage der Patienten nie im geringsten verschlechtert.

Das Insulin hat die Erreichung des gesteckten Zieles außerordentlich erleichtert und die diätetische Behandlung wirksamer gemacht. Die wesentlichste Eigenschaft des Insulins ist, die Ansammlung von Glykogen in Leber- und Muskelzellen zu begünstigen. Da diese Eigenschaft bei gleichzeitiger Kohlehydratzufuhr weitaus am stärksten zur Geltung kommt, muß die Vorbereitungskur mit Kohlehydraten auf jeden Fall beibehalten werden. Die Insulinmenge richtet sich nach der Höhe des Blutzuckers. Bei reinen Kohlehydratkuren ohne Fett braucht man verhältnismäßig wenig Insulin. Selbst in recht schweren Fällen genügt nach v. Noorden fast immer eine morgendliche Gabe von 12—16 E., der dann bei zweistündlicher Nahrungszufuhr weitere 3 Injektionen von je 8—10 E. in je vierstündlichen Abständen folgen. Die Nacht bleibt insulinfrei. Ist der Urin zucker- und acetonfrei geworden, so genügen vor der Operation in der Regel 12—20 E; zugleich aber unbedingt intravenös 20 g Dextrose. In leichteren Fällen können die oben erwähnten Insulinmengen auf 50—40 % ermäßigt werden.

Wenn ohne jede Vorbereitung operiert werden muß, so injiziere man bei Schwerdiabetikern 50, bei Leichtdiabetikern 20—30 E, in beiden Fällen aber mit gleichzeitiger intravenöser Zufuhr von 30—50 g Dextrose. Daß bei jedem Fall, trotz Festhaltens an bestimmte Grundregeln, individualisiert werden muß, ist selbstverständlich.

Grote sieht den sichersten Weg zur Verhütung der Acidosis und des Comas in Darreichung von reichlich Kohlehydraten mit viel Insulin, wobei er also in einen gewissen Gegensatz zu v. Noorden gerät, der mit möglichst wenig Insulin auszukommen sucht. „Da Fett als Muttersubstanz der Ketone zweifelsfrei feststeht, da Eiweiß in einzelnen Abbaugruppen sicher ketogen wirkt, da Kalorienreichtum ebenfalls die Glykolyse steigert, so ergibt sich als folgerichtige Ernährungsart in der Vorbereitungszeit die Obst- und Obstsafternährung in Form von Obst-, Salat- und Gemüsetagen, die nahezu fettfrei und ganz eiweißarm zu halten sind." Grote glaubt, daß 100 g Kohlehydrate (die des Gemüses nicht gerechnet) als mittlere Menge angesehen werden können. „Die Insu-

linierung hat dafür zu sorgen, daß extreme Schwankungen des Blutzuckers sich ausgleichen und der Harnzuckerwert in der Nähe von Null gehalten wird." (Grote).

Da man weiß, daß die Acidosis die Hauptgefahr für den operierten Diabetiker ist, und da die physiologisch-chemischen Voraussetzungen, die zur Acidosis führen, bekannt sind, so ist es selbstverständlich, daß die therapeutischen Wege, die zur Abwendung dieser Gefahr eingeschlagen werden, bei allen Autoren im Prinzip die gleichen sein müssen. Auch darüber herrscht Einmütigkeit, daß sich der Chirurg zwecks Vorbereitung und Nachbehandlung eines operationsbedürftigen Zuckerkranken mit einem Internisten ins Einvernehmen setzen sollte.

Wenn also der Chirurg verpflichtet ist, einem gleichzeitig vorhandenen Diabetes seine Aufmerksamkeit zu schenken, so ist es selbstverständlich auch der Gynäkologe, dessen Therapie sich ja zumeist in chirurgischen Bahnen bewegt. Wie dessen therapeutisches Vorgehen durch den Diabetes beeinflußt wird, zeigen die folgenden Fälle, die an der Universitäts-Frauenklinik in der Artilleriestrasse Berlin von 1927, dem Jahre der Uebernahme der Klinik durch Herrn Geh. Rat Stoeckel, bis 1933 zusammengestellt worden sind. Dabei fand sich, daß von den 10221 gynäkologischen Fällen 60 = 0,58 % mit Diabetes — teils leichter teils schwerer Art — kompliziert waren.

Da sich bei Durchsicht dieses Materials zeigte, daß dem Diabetes in verschieden hohem Maße Beachtung geschenkt werden mußte, und dies im allgemeinen — je nach Lage des Falles — in vierfache Weise geschah, so ergab sich daraus zwanglos eine Einteilung in 4 große Gruppen A—D, die sich dann folgendermaßen darstellen:

A) Fälle, bei denen auf eine Diabetesbehandlung verzichtet wurde. (12 Fälle = 20%).

B) Fälle, bei denen der Diabetes gleichzeitig mitbehandelt wurde. (15 Fälle = 25%).

C) Fälle, bei denen die eigentliche gynäkologische Behandlung erst einsetzte, nachdem die Patientinnen zuckerfrei geworden waren. (18 Fälle = 30%).

D) Fälle, bei denen mit Rücksicht auf den Diabetes eine andere als sonst in diesem Falle übliche Therapie eingeschlagen, also zumeist auf eine Operation oder Röntgen-Behandlung verzichtet werden mußte. (15 Fälle = 25%).

Wenn auch im Großen und Ganzen eine Steigerung in Bezug auf die Stärke des Diabetes von Gruppe A bis D vorhanden ist, so stimmt das doch nicht in allen Fällen. Es finden sich z. B. in Gruppe C ausgesprochen schwere Zuckererkrankungen. Auch sind nicht alle Fälle rein darzustellen, wenn z. B. neben dem Diabetes eine zweite komplizierende Erkrankung, wie ein Vitium cordis oder eine Polycythaemie besteht, die ihrerseits die therapeutischen Maßnahmen mitbeeinflußt haben. Mit Rücksicht auf eine gute Uebersicht hat sich aber doch die obige Einteilung als am zweckmäßigsten erwiesen.

Gruppe A.

1. Fall: Frau H. K., 64 Jahre alt.
2 Geburten, 1 Fehlgeburt. Menopause mit 53 Jahren. Früher nie ernstlich krank gewesen. Anfang Februar 32 wurde Diabetes festgestellt und Diät verordnet. Seit dieser Zeit trägt Patientin einen Ring.
Vor 5 Wochen einmalige Blutung.
Guter E. Z. Herz und Lunge o. B., Vulva o. B., Vagina mittelweit, lang, Portio klein, derb, quergespalten, Uterus senil geschrumpft, anteflektiert, Adnexe o. B. Im Urin 1,7% Sacch.
Diagnose: postklimakterische Blutung, Diabetes.
28. 2. 33. Curettage im Ätherrausch, Probeexcision an der Portio. Kein Anhalt für malignen Prozeß.
1. 3. 33. Keine Blutung, keine Beschwerden.
1. 3. 33. Patientin steht auf.
3. 3. 33. Entlassung. Der Arzt draußen soll die Diabetes-Behandlung übernehmen.

2. Fall: Frau H. B., 65 Jahre alt.
1 Geburt, 1 Fehlgeburt. Menopause mit 53 Jahren.
1918 Peritonitis, 1931 Appendicitis. 1931 wurde Diabetes festgestellt.
Am 26. 12. 32 einmalige leichte Blutung.
Mittlerer E. Z. Herz: klappender 2. A. T. Lunge o. B., Vulva o. B., Vagina weit, lang, Portio klein, derb, Uterus etwas nach rechts verzogen, leicht druckschmerzhaft. Adnexe o. B.
Im Urin Sacch. ++
Diagnose: postklimakterische Blutung, Diabetes.
3. 1. 33. Curettage.
6. 1. 33. Patientin steht auf.
21. 1. 33. Entlassung. Der Arzt draußen wird auf den Diabetes aufmerksam gemacht.

3. Fall: Frau E. R., 41 Jahre alt.
Seit 13 Jahren verheiratet, keine Geburt, 2 Fehlgeburten, Menarche mit 15 Jahren, Periode immer unregelmäßig, letzte Periode am 24. 8. 32.
1918 Appendektomie. 1927 wurde Zucker festgestellt.
Im März 33 poliklinische Behandlung wegen Menorrhagien.
Mittler E. Z. Herz: Unreinheit des 1. Tones über der Mitralis, Aktion regelmäßig, leicht beschleunigt. Lunge o. B., Scheide straff, Portio konisch. Uterus klein, kugelig, hart, anteflektiert. Ihm rechts aufsitzend ein walnußgroßes Myom, schmerzhaft, anscheinend mit der Appendektomienarbe verwachsen.
Im Urin Sacch. +
Diagnose: Menorrhagien, Diabetes.
6. 9. 32. Keine Diabetes-Vorbehandlung. Curettage. (hist. Schleimhauthyperplasie).
10. 9. 32. Patientin steht auf.
13. 9. 32. Röntgen-Kastration.
17. 9. 32. Entlassung.

4. Fall: Frau M. A., 62 Jahre alt.
3 Geburten. Menopause mit 52 Jahren.
Seit 20 Jahren Kropf. Vor einigen Monaten wurden 2% Zucker festgestellt.
Seit 5 Monaten leichte Blutungen.

Reduzierter E. Z. Faustgroße Struma, starker Stridor. Über der Lunge verschärftes Atemgeräusch. Parametrien frei.
Diagnose: Karzinom der Scheide, Diabetes.
8. 7. 31. 1. Radiumeinlage 52 × 40 = 2080 mgSt.
13. 7. 31. Entlassung.
24. 8. 31. Wiederaufnahme. Ausfluß, keine Blutung.
2. Radiumeinlage 52 × 24 = 1248.
27. 8. 31. Röntgenbestrahlung.
29. 8. 31. Entlassung.

5. Fall: Frau L. Sch., 40 Jahre alt.
Menarche mit 17 Jahren, Periode immer regelmäßig. 2 Geburten. Die bis Mai 1927 regelmäßige Periode sistiert bis Juli, seitdem bestehen dauernde Blutungen. Mattigkeit, Gewichtsabnahme, keine Schmerzen. In hiesiger Poliklinik Probecurettage (Hyperplasie). Keine Besserung, deshalb Aufnahme.
Sehr stark anämische Frau, guter E. Z. Herz: systolisches und praesystolisches Geräusch an der Spitze. Lunge: vereinzelt Giemen und Brummen. Abdomen weich, Vulva, Vagina o. B. Uterus anteflektiert, leicht vergrößert, Corpus uneben, knollig. Uterus gut beweglich, Adnexe frei. Im Urin Sacch. +
Diagnose: Uterus myomatosus, Metrorrhagia gravis, Diabetes.
Therapie: Röntgenkastration, 5 × 15 ccm Fremdblut i. m. Nach einigen Tagen hat die vaginale Blutung völlig aufgehört, Patientin ist noch sehr anämisch, fühlt sich wohl. Palpationsbefund wie bei der Aufnahme. Entlassung.

6. Fall: Frau F. R., 54 Jahre alt.
2 Geburten, Menopause mit 50 Jahren.
Seit einem Jahre Diabetes, starkes Wundsein, das sich nach der Diabetes-Behandlung besserte. Gewichtsverlust, manchmal Blutungen.
Guter E. Z. Beide Parametrien verkürzt und infiltriert.
Im Urin Sacch. —
Diagnose: Carcinoma corporis mit retrograden Vaginalmetastasen, Kraurosis vulvae, Diabetes.
4. 8. 30. 1. Radiumeinlage C: 40 × 40 = 1600
V: 28 × 40 = 1120
6. 8. 30. Das Radium mußte wegen anhaltenden Erbrechens entfernt werden, da es leicht aus seiner Lage gebracht werden konnte. Kein Fieber. Ikterische Färbung am ganzen Körper. Thermophor auf Gallenblase.
6. 8. abends: Temperaturanstieg bei ruhigem Puls.
7. 8. 30. Abfall der Temperatur. Patientin erbricht weiter.
8. 8. 30. Im Urin Sacch. +, Aceton —. Abends Temperaturanstieg.
9. 8. 30. Temperatur weiter hoch. Ikterus geschwunden. Leib aufgetrieben, kein Stuhl. Ricinus.
12 Uhr: plötzliche Verschlechterung der Atmung, Puls kaum fühlbar, äußerst frequent. Patientin macht einen absolut verfallenen Eindruck. Leib gespannt, Zunge trocken. Vermutlich Peritonitis. Herzmittel. 12,30 Uhr: Exitus unter Atemstillstand. Sektion stellt Perforatio uteri u. Peritonitis fest.

7. Fall: Frau H. F., 52 Jahre alt.
Mutter der Patientin an Diabetes gestorben.
3 Geburten, 2 Fehlgeburten, Menopause mit 50 Jahren.
Seit 2 Jahren unregelmäßige Blutungen.

Guter E. Z. Sacch +
Diagnose: Carcinoma colli, Diabetes.
9. 5. 31. 1. Radiumeinlage C: 40 × 44 = 1760 mgSt
V: 41 × 44 = 1804 mgSt
11. 5. 31. 0,6% Sacch. bei 1000 ccm Urintagesmenge.
13. 5. 31. Entlassung.
24. 6. 31. Wiederaufnahme.
2. Radiumeinlage C: 24 × 42 = 1008 mgSt
V: 30 × 42 = 1200 mgSt
27. 6. 31. Entlassung. Patientin wird bei völliger Zuckerfreiheit ambulant geröntgt.

8. Fall: Frau M. A., 52 Jahre alt.
4 Geburten, 7 Fehlgeburten, Menopause mit 49 Jahren. Seit 6 Jahren Diabetes. Seit Dezember 32 Blutungen. Mäßiger E. Z. Herz und Lunge o. B. Vulva: Descens. ant. Uterus vergrößert, in Streckenstellung. Portio hart, keine Erosionen. Cervix tonnenförmig aufgetrieben, linkes Parametrium verkürzt. Sacch. +
Diagnose: Carcinoma colli, Diabetes.
4. 1. 33. 1. Radiumeinlage C: 40 mg R. E. × 44 = 1760
V: 41 mg R. E. × 44 = 1804
6. 1. 33. Radium entfernt, reichliche Nachblutung.
9. 1. 33. Blutung steht.
10. 1. 33. 0,2% Sacch. bei 350 ccm Tagesmenge.
14. 1. 33. Entlassung.
22. 2. 33. Wiederaufnahme. Sacch. 4%. Leidliches Befinden.
2. Radiumeinlage C: 30 × 44 = 1320
V: 26 × 44 = 1144
25. 2. 33. Entlassung.

9. Fall: Frau O. Sch., 57 Jahre alt.
7 Geburten, 2 Fehlgeburten, Menopause mit 53 Jahren. Seit 1 Jahre Blutungen. In ärztlicher Behandlung wegen Zuckerkrankheit.
Guter E. Z. Beide Parametrien infiltriert.
Diagnose: Carcinoma colli, Diabetes.
26. 8. 31. 1. Radiumeinlage C: 40 × 44 = 1760 mgSt
V: 41 × 44 = 1804 mgSt
31. 8. 31. Blutung steht, reichlich Ausfluß. Entlassung.
6. 10. 31. Wiederaufnahme. Kein Ausfluß, keine Blutungen. Beide Parametrien etwas verkürzt, frei von Infiltration.
7. 10. 31. 2. Radiumeinlage C: 26 × 44 = 1144 mgSt
V: 26 × 44 = 1144 mgSt
9. 10. 31. Radium entfernt. Sacch. 3%.
10. 10. 31. Entlassung. Ambulante Röntgenbehandlung.

10. Fall: Frau A. Sch., 67 Jahre alt.
3 Geburten, 1 Fehlgeburt, Menopause mit 51 Jahren.
Diagnose: Cervikalpolyp, Diabetes.
Therapie: Abtragen des Polypen, Curettage, Ätzen mit Carbolstreifen. Entlassung.

11. Fall: Frau L. P., 60 Jahre alt.
3 Geburten, 1 Fehlgeburt, Menopause mit 38 Jahren (Status nach Röntgenkastration). Mehrere Operationen an Polypen, Myom. Mammaamputation. Seit 2 Jahren zuckerkrank.
Diagnose: Metrorrhagien, Diabetes.
Therapie: Curettage, Entlassung.

12. Fall: Frau E. E., 64 Jahre alt.
2 Geburten, keine Fehlgeburt, Menopause mit 50 Jahren. Seit 10 Jahren etwa leidet Patientin an starkem Durst und Mattigkeit. Vor 2 Jahren brach Patientin plötzlich zusammen und war bewußtlos. Der Arzt stellte damals 6% Zucker fest. Durch Diät verschwand der Zucker völlig aus dem Urin. Als Patientin nicht mehr Diät hielt, erfolgte nach 6 Monaten weiterer Zusammenbruch.
Seit November 1926 leidet Patientin an Blutungen. Im Juni 1927 suchte Patientin ein Krankenhaus auf, wo nach Bestrahlungen in 8 Wochen die Blutungen verschwanden. Vor 3 Wochen (Ende September 27) traten die Blutungen wieder auf. Im letzten Jahre hat Patientin 16 kg abgenommen.
Blasse, etwas kachektische Patientin. Herz und Lunge o. B. Abdomen: Leber reicht bis 2 Querfinger unterhalb des Rippenbogens. Vulva klaffend, Vagina weit. Anstelle der Portio fühlt man einen kleinapfelgroßen, sehr weichen, nach vorn reichenden, vorwiegend aus der vorderen Muttermundslippe bestehenden Tumor (Carcinom), nicht zerfallen, leicht blutend. Die hintere Muttermundslippe ist wenig verändert. Parametrium rechts breit bis zur Beckenwand infiltriert, links weniger. Sacch. schwach +
Diagnose: Carcinoma colli, Diabetes.
Therapie: Radium, Solarson, Fremdblutinjektionen. Nach Entfernung des Radiums (keine Nachblutung) Entlassung.

Gruppe B.

1. Fall: Frau M. M., 53 Jahre alt.
1 Geburt, keine Fehlgeburt, Menopause mit 43 Jahren.
Seit 1926 Diabetes.
Seit November 1929 blutigen bis fleischwasserfarbigen Ausfluß.
Guter E. Z. Herz und Lunge o. B. Sacch. +
5. 12. 29. Bei Vornahme der Probecurettage verschwanden die Dilatatoren im Uterus, so daß Perforation angenommen wurde. Laparotomie. Es findet sich ein Uterusmyomatosus mit langausgezogener Cervix. Keine Perforation.
13 Uhr: Supravagin. Amp. uteri cum adn. bil. 20 E Insulin.
17 Uhr: Urin: Sacch +, Aceton und Acetessigs. +
18 Uhr: 100 E Insulin.
22 Uhr: Sacch. +, Aceton +, Acetessigs. neg.
24 Uhr: 50 E Insulin.
6. 12. 29. Subjektives Wohlbefinden, Temperatur und Puls gut. Morgenurin: Sacch. neg., Aceton schwach +. 20 E Insulin.
12 Uhr: status idem. Internistische Konsultation: Insulingaben (etwa 80 E) und Zuckerzufuhr (etwa 50 g pro die). Digitalis.
7. 12. 29. Urin dauernd frei von Sacch., manchmal Aceton +. Haferschleim, Tee mit Zucker, 60 E Insulin.
8. 12. 29. 3 × 15 E Insulin. Sacch. immer neg.
9. 12. 29. Bis nachmittags 2 × 10 E Insulin. Sacch. und Aceton schwach +, sofort 20 E und Zucker. Abends Sacch. Spur, Aceton neg. 10 E.
10. 12. 29. Bei 40 E Insulin, Haferschleim und Zucker Sacch. +, Aceton neg., Wunde p. p. geheilt.
11. 12. 29. 60 E Insulin und Zucker: Sacch. schwach +, Aceton neg.

12. 12. 29. 60 E Insulin und K. H. Sacch. und Aceton neg.
13. 12. 29. Kein Insulin, nur Diät.
14. 12. 29. Sacch. ziemlich stark +. 20 E Insulin.
15. 12. 29. Sacch, neg. Kein Insulin.
18. 12. 29. Wohlbefinden, Patientin steht auf.
19. 12. 29. Seit dem 15. 12. findet sich im Urin ohne Insulingaben kein Sacch., oder gelegentlich in Spuren, was ohne Insulin wieder verschwindet. Diabetes-Diät.
21. 12. 29. Sacch neg. Entlassung. Zu Hause Diabetes-Behandlung.

2. Fall: Frau F. E., 53 Jahre alt.
3 Geburten, keine Fehlgeburt, Menopause mit 51 Jahren. Seit längerer Zeit übelriechender, teilweise blutiger Ausfluß. In letzter Zeit 2 starke Blutungen.
Adipöse Patientin, gute Gesichtsfarbe. Herz: Tachykardie. Lungen: Über den Spitzen verschärftes Atmen, verlängertes Exspirium. Sacch. +
Diagnose: Carcinoma colli, Diabetes.
22. 3. 29. 1. Radiumeinlage C: 20 × 30 = 600 mgSt
V: 80 × 30 = 2400 mgSt
23. 3. 29. Nach Entfernung des Radiums keine Nachblutung.
25. 3. 29. Röntgenbestrahlung wird gut vertragen, Patientin fühlt sich wohl.
30. 3. 29. Entlassung.
31. 5. 29. Wiederaufnahme. Sehr gute Erholung, Gewichstzunahme. Auf dem linken abdominellen Röntgenfeld kirschgroßer Furunkel. Salbenbehandlung.
2. 6. 29. 2. Radiumeinlage: Spicken mit 9 Nadeln à 4 mg = 36 mg × 48 Std. = 1728 mgSt.
3. 6. 29. Radium entfernt. Gestern morgen Temperatursteigerung, abends Übelkeit, auch Erbrechen, im übrigen guter Zustand, keine anderen Symptome, Radium blieb daher liegen.
4. 6. 29. Wohlbefinden, Patientin steht auf.
Sacch. +, kohlehydratarme Kost.
6. 6. 29. Entlassung. Furunkel auf dem Röntgenfeld unverändert. Zu Hause Diabetestherapie.
11. 7. 29. Wiederaufnahme.
12. 7. 29. 3. Radiumeinlage: 836 mgSt.
14. 7. 29. Leichte Temperatursteigerung, im übrigen Wohlbefinden.
17. 7. 29. Glatter Verlauf. Entlassung.
16. 9. 29. Wiederaufnahme. Schlechter A. Z. Starke Schmerzen. Therapie: Narkotica, Thermophor, Diathermie.

3. Fall: Frau L. R., 47 Jahre alt.
Klagt seit 4 Wochen über Blutungen und Ausfluß, wehenartige Schmerzen. Fieber, Brechreiz.
Reduzierter E. Z. Herz und Lunge o. B. Abdomen leicht aufgetrieben und gespannt. Gynäkologische Untersuchung sehr schmerzhaft. Urin: Sacch. +
Diagnose: Pelveoperitonitis, Endometritis, Diabetes.
Leibwickel, Zuckerdiät, Vorbereitung zur Nachuntersuchung.
18. 5. 29. Patientin fühlt sich wohl, Darmfunktion hat sich gebessert, vaginale Untersuchung.
1. 6. 29. Sacch. neg., Übergang zu weniger strenger Diät. Curettage.

5. 6. 29. Sacch. +, strengere Diät.
29. 6. 29. Bei ständiger Diät bleibt Sacch. neg.
1. 7. 29. Entlassung in leidlichem A. Z. Keine Beschwerden. Patientin wird dringend antidiabetische Behandlung angeraten.

4. Fall: Frau D. G., 66 Jahre alt.
10 Geburten, 2 Fehlgeburten, Menopause 1908.
Seit Februar 1929 schwache unregelmäßige Blutungen, Gewichtsverlust. Damals wurde nach Curettage Carcinom festgestellt. Seit dieser Zeit häufiges Wasserlassen, starker Durst. Sollen angeblich 4—6% Zucker festgestellt worden sein.
Guter E. Z., fettreiche Bauchdecken, Herz und Lunge o. B., Krater und blutendes Geschwür am Muttermund, beide Parametrien infiltriert. Urin: Sacch. +++
Diagnose: Carcinoma colli, Diabetes.
17. 5. 29. Nach Zuckerdiät 1. Radiumeinlage
C: 26 × 32 = 832 mgSt
V: 52 × 32 = 1664 mgSt
(Dosierung so gering wegen des Diabetes)
21. 5. 29. Entlassung. Zucker- und beschwerdefrei. Diabetes zu Hause weiter behandelt.
29. 7. 29. Wiederaufnahme: Keine Blutung, kein Ausfluß, gutes Befinden. Saubere Schleimhaut, Carcinom nicht sichtbar und nicht tastbar, linkess Parametrium infiltriert, rechtes frei. Sacch. +++, Diät.
1. 7. 29. 2. Radiumeinlage C: 40 × 24 = 960 mgSt
V: 46 × 24 = 1104 mgSt
Parametr.: 8 × 24 = 192 mgSt
3. 7. 29. Röntgenbestrahlung.
6. 7. 29. Entlassung, keine Blutung, guter A. Z. Kontrolle übernimmt Röntgenstation.

5. Fall: Frau L. K., 55 Jahre alt.
1 Geburt, keine Fehlgeburten, Menopause mit 49 Jahren. 1924 Amputatio uteri cum adn. bil. (Kystoma pseudo-mucinosum). Seit Oktober 1929 starke Schmerzen im Unterleib, blutige Fasern im Stuhl.
Blasse Patientin, leidlicher E. Z. Herz und Lunge o. B.
Rektale Untersuchung: Carcinoma recti.
29. u. 30. 3. 30. Starkes Erbrechen, kein Stuhlgang trotz Abführmitteln. Ileus.
31. 3. 30. Anlage eines Anus praeter-naturalis (Vorlagerung des Sigmoids). In der Nacht nach der Operation und am folgenden Tage reichlich Stuhlgang per anum.
2. 4. 30. Temp. und Puls normal, Meteorismus verschwunden, deshalb vorläufig keine Eröffnung des Darms.
8. 4. 30. Glatter Verlauf, regelmäßig Stuhl.
12. 4. 30. Kein Stuhlgang, Meteorismus, Brechreiz.
13. 4. 30. Erbrechen, starke Schmerzen, beginnender Ileus.
14. 4. 30. Eröffnung der Sigmoidschlinge mit Paquelin.
16. 4. 30. Urin: Sacch. ++, Aceton +, Acetessigs. + Patientin hat mehrmals erbrochen, starke Kopfschmerzen. 50 E Insulin. Etwas Stuhl aus dem anus praeter.
17. 4. 30. Temp. subfebril, Erbrechen, Mattigkeit, kein Meteorismus, keine Darmsteifung. 100 E Insulin.

18. 4. 30. 50 E Insulin und 2 Scheiben Brot. Allgemeinbefinden am Tage gut. Gegen Abend plötzlich kalter Schweiß, Mattigkeit. Auf Brot und Apfelsinensaft rasche Besserung des Allgemeinbefindens. Am Abend zweimal Erbrechen.

19. 4. 30. Sacch. schwach +, Aceton +, Acetessigs. +, 20 E Insulin, Brot.

20. 4. 30. Sacch. in Spuren, Aceton +, Acetessigs. +, reichlich Kohlenhydrate.

21. 4. 30. Sacch. neg., Aceton (+) Acetessigs. (+)

22. 4. 30. Sacch. +, Aceton (+) Acetessigs. (+)
50 E Insulin, Zuckerdiät mit 2 Scheiben Brot und 2 Kartoffeln.

26. 4. 30. Rektale Radiumeinlage mißlingt; Träger fällt stets in die Ampulle zurück, da Stenose oberhalb derselben zu eng ist, um ihn aufzunehmen.

28. 4. 30. 1 Amp. Mesothorium i. v.

30. 4. 30. 1 Amp. Mesothorium i. v. Entlassung. Röntgentherapie muß verschoben werden, da die Haut um den Anus praeter noch entzündet ist. Der Arzt soll die Mesothorium-Injektionen fortsetzen und weiterhin antidiabetisch behandeln.

6. Fall: Frau B. Sch., 44 Jahre alt.
Keine Geburten, keine Fehlgeburten. Im März 1925 abdominelle Totalexstirpation wegen carcinoma uteri. Blutiger Ausfluß. Rektal fühlt man einen reichlich walnußgroßen höckerigen Tumor im Sept. rectovagin. Rechtes Parametrium ist verkürzt. Urin: Sacch. +++
Diagnose: Carcinom-Rezidiv nach abdominellor Totalexstirpation, Diabetes.

19. 5. 30. 1. Radiumeinlage 26 × 48 = 1248 mgSt.

24. 5. 30. Bei normalem Puls und normaler Temp. allgemeine Unruhe, Trockenheit im Halse, starker Durst, große Atmung, Sacch. +, Aceton pos. Nachmittags Verstärkung der Symptome, deshalb Zuckerlösung per os und 30 E Insulin.

Ab 25. 5. zweimal tägl. 30 E Insulin. Subjektives und objektives Befinden jetzt gut, aber Sacch. bleibt +, Aceton verschwindet.

31. 5. 30. Entlassung. Weitere Insulinbehandlung dringend erforderlich.

22. 9. 30. 2. Radiumeinlage 26 × 24 = 624 mgSt.

25. 9. 30. 1. Röntgenbestrahlung, weitere ambulant.

7. Fall: Frau M. Sch., 64 Jahre alt.
5 Geburten, keine Fehlgeburt, Menopause mit 53 Jahren. Seit 1921 Diabetes. Patientin klagt über Brennen beim Wasserlassen. Guter Allgemeinzustand, Herz a. B., Lunge etwas emphysematös. Urin: Sacch. +
Diagnose: Cystitis purulenta (Bact. coli).

2. 6. 1930. Sacch. 1.8% Diät mit 100 g K. H.

5. 6. 1930. Sacch. 3,2% bei 1800 ccm Urinmenge. 2 × 20 E Insulin nach den Mahlzeiten.

7. 6. 1930. Sacch. +, regelmäßige Blasenspülungen.

8. 6. 1930. Abends plötzlich Kollaps, Cyanose, Atemnot, sehr frequenter, unregelmäßiger Puls. Auf Morphin und Hexeton Besserung der Atmung. (Herzanfälle schon früher und behandelt). 15 Minuten nach dem Anfall setzt Puls plötzlich ganz aus. Atmung in tiefen Zügen noch einige Zeit, schlagartige Bewußtlosigkeit und Verfall. Strophanthin i. v. Kurz darauf Exitus.

8. Fall: Frau A. L., 71 Jahre alt.
2 Geburten, 2 Fehlgeburten, Menopause mit 42 Jahren. Seit Juni 30 weiß Patientin, daß sie zuckerleidend ist. Am 20. 6. 30 erstmalig Schmerzen im Unterleib. Mäßiger E. Z., entzündliche Veränderung der Labien. Krater an der Portio, Infiltration des rechten Parametriums. Urin: Sacch. ++
Diagnose: Carcinoma colli, Diabetes.

1. 7. 30. Zuckerdiät. Erste Radiumeinlage
$30 \times 34 = 1020$ mgSt

3. 7. 30. Entlassung.

9. 9. 30. Wiederaufnahme, Patientin hat sich inzwischen wohlgefühlt. 2. Radiumeinlage $26 \times 39 = 1014$ mgSt

12. 9. 30. ½ Stunde nach Herausnahme des Radiums steht Patientin ohne Erlaubnis auf und geht zur Toilette. Auf dem Wege dorthin plötzlicher Schweißausbruch und sehr verfallenes Aussehen. Ins Bett zurückgebracht, tritt nach einigen Atemzügen der Exitus ein.

9. Fall: Frau A. Sch., 47 Jahre alt.
1 Geburt, 1 Fehlgeburt. Seit 1926 Diabetes.
Diagnose: Klimakterische Blutungen, Diabetes.
Etwas blasse Patientin, ausreichender E. Z. Kraurosis vulvae (Diabetes!)

12. 13. 30. Curettage.

13. 12. 30. 2×20 E Insulin, Sacch. +

15. 12. 30. 1×20 E Insulin, Sacch. +, K. H.-Diät.

17. 12. 30. Entlassung. Geringer Fluor, keine Blutungen.

10. Fall: Frau F. G., 53 Jahre alt.
1 Geburt, 7 Fehlgeburten, Menopause seit Februar 30. Schmerzen im rechten Unterbauch.
Guter E. Z., Herz: nach links verbreitert, 2. A. T. paukend. Lunge: spärliche bronchitische Geräusche.
Diagnose: Rechtsseitige Ovarialcyste (Kystom. ovar. seros.), Diabetes, Acidose.

29. 8. 31. Operation: Salpingoophorect. dextr.

31. 8. 31. Sacch. neg., viel Aceton. Nach Ansicht der Internisten soll Patientin zu essen bekommen, außerdem $3 \times$ tgl. 1 Teelöffel Na. bi.

1. 9. 31. Sacch. neg., viel Aceton.

4. 9. 31. Noch immer Aceton, etwas Sacch. Strenge Diät.

9. 9. 31. Sacch. 0,7%, Aceton +, Obsttag.

10. 9. 31. Nach gestrigem Obsttag Urinbefund völlig neg.

11. 9. 31. Entlassung. Diabetesbehandlung erforderlich.

11. Fall: Frau A. G., 64 Jahre alt.
1 Geburt, 2 Fehlgeburten, Menopause mit 50 Jahren.
Diagnose: Descensus vag. ant., Cystocele. Retroflexio, Diabetes.
18. 11. 31. Spülung mit Wasserstoffperoxyd und Argent. nitricum. Zuckerdiät.
22. 11. 31. Entlassung. Zuckerbehandlung weiterhin erforderlich.

12. Fall: Frau L. H., 43 Jahre alt.
1 Geburt, keine Fehlgeburt, letzte Periode am 5. 1. 31.
Patientin klagt über Vorfallgefühl.
Sehr guter E. Z., Sacch. +
Diagnose: Descensus vag. ant., Cystocele. Retroflexio, Diabetes.
22. 1. 31. Interposition und hintere Plastik.
30. 1. 31. Sacch. +, Zuckerdiät und 2 × tgl. 15 E Insulin.
1. 2. 31. Sacch. neg.
2. 2. 31. Insulin abgesetzt.
12. 2. 31. Aufstehen, Wohlbefinden.
13. 2. 31. Patientin wird zuckerfrei entlassen.

13. Fall: Frau E. R., 49 Jahre alt.
3 Geburten, 5 Fehlgeburten, Menopause mit 47 Jahren. Seit Oktober 1930 klagt Patientin über Ausfluß und Juckreiz. Aufnahme, da poliklinische Behandlung ohne Erfolg.
Guter E. Z., Struma, Adipositas, Diabetes.
Diagnose: Cervicitis, Pruritus vulvae.
19. 1. 31. Paquelinisierung im Chloraethylrausch, vorher Dilatation bis Hegar 9 ohne Narkose.
22. 1. 31. Entlassung. Der III. Med. Poliklinik zur Weiterbehandlung des Diabetes überwiesen.

14. Fall: Frau A. H., 74 Jahre alt.
Patientin wurde hier 1924 wegen eines inoperablen Carcinoma vaginae mit Radium bestrahlt. Immer rezidivfrei. Seit einigen Tagen Juckreiz am Genitale. Guter E. Z. Herz und Lunge o. B. Große und kleine Labien entzündlich gerötet, sehr empfindlich.
Diagnose: Vulvitis, Diabetes.
23. 1. 32. täglich Sitzbäder, Zuckerdiät, 2 × tgl. 12 E Insulin.
28. 1. 32. Urin zuckerfrei, Insulin abgesetzt.
30. 1. 32. Vulva geheilt, Entlassung.

15. Fall: Fräulein E. F., 48 Jahre alt.
Keine Geburten, keine Fehlgeburten, Menopause mit 46 Jahren. Seit 1928 zuckerkrank. Seit 2 Monaten Blutungen, keine Schmerzen. Mittlerer E. Z. Abdomen etwas aufgetrieben durch einen bis zum Nabel reichenden Tumor. Aus der Scheide kommt Blut. Hymen erhalten. Scheide geschrumpft, kleine geschrumpfte Portio. Uterus wegen sehr großer Empfindlichkeit von dem oben beschriebenen Tumor nicht abzugrenzen.
Diagnose: Uterus myomatosus, Diabetes.
7. 9. 32. Der Internist findet im Urin 0,2% Sacch., der Blutzucker beträgt 192 mg%. Aus Sicherheitsgründen empfiehlt er, die Patientin einige Tage vor der Operation mit kleinsten Insulindosen zu behandeln. Sie erhält 2 × tgl. 5 E Insulin.
12. 9. 32. Operation in Äthernarkose: abdominelle Totalexstirpation c. adnex. bil.
16. 9. 32. Sacch. +, Aceton +, 2 × tgl. 5 E Insulin.
21. 9. 32. Sacch. +, Aceton neg.
24. 9. 32. Patientin steht auf. Glatter Verlauf.
1. 10. 32. Entlassung.

Gruppe C.

1. Fall: Frau M. B., 45 Jahre alt.
3 Geburten, eine Fehlgeburt, Menarche mit 16 Jahren. Periode früher regelmäßig, sehr schwach, 3—4 Tage gauernd; in den letzten Jahren 8 Tage dauernd, sehr stark. In den letzten 14 Tagen trat Periode zweimal auf. Der Arzt stellte eine Geschwulst fest und riet zur Operation.
Gesund aussehende, kräftige Frau, Herz und Lunge o. B. Bei der Palpation des Abdomens fühlt man einen nach rechts hin entwickelten bis 2 Finger unter den Nabel reichenden harten Tumor. Genitalbefund: Vulva klafft, leichter Descensus der vorderen und hinteren Scheidenwand. Vagina weit. Uterus verwandelt in einen kindskopfgroßen, knolligen, harten Tumor, von dem ein Knollen nach rechts oben, einer mehr nach links unten hinten reicht. Adnexe nicht durchzutasten. Portio sauber. Urin: Sacch. (+), Aceton + Acetessigs. pos.
Diagnose: Uterus myomatosus, Diabetes.

30. 11. 27. Abends erbricht Patientin einmal und klagt über geringe Kopfschmerzen.
1. 12. 27. Morgens erneutes Erbrechen und stärkere Kopfschmerzen. Sacch., Aceton und Acetessigs. +. Patientin ist leicht benommen und zeigt deutliche Hypotonie der Bulbi. Patientin wird wegen beginnendem Coma diabeticum nach der 3. Med. Klinik verlegt, Operation muß verschoben werden.
24. 2. 28. Wiederaufnahme. In der Med. Klinik ist Patientin mit Diät und Insulin behandelt worden, bekommt z. Zt. kein Insulin und ist zuckerfrei. Der gynäkolische Befund ist derselbe wie am 30. 11. 27. Nach Ansicht der Internisten ist nunmehr gegen eine Operation nichts einzuwenden.
27. 2. 28. Sacch., Aceton u. Acetessigs. neg., Blutzucker 95 mg%.
28. 2. 28. Operation: Abdominelle Totalexstirpation c. adn. bil.
29. 2. 28. Sacch. +, Aceton +, Acetessigs. neg. 1 Teelöffel Apfelsinensaft, 15 Min. später 10 E Insulin.
1. 3. 28. Sacch. neg., Aceton und Acetessigs. +. 1 Kinderlöffel Apfelsinensaft, 2 × 40 E Insulin.
2. 3. 28. Sacch. neg., Aceton +, Acetessigs. neg. Blutzucker 85 mg%.
5. 3. 28. Status idem. Kein Insulin.
6. 3. 28. Bauchwunde p. p. verheilt.
13. 3. 28. Sacch., Aceton und Acetessigs. neg. Entlassung.

2. Fall: Frau L. P., 50 Jahre alt.
2 Geburten, keine Fehlgeburten. Menses mit 15 Jahren. Seit Oktober 27 unregelmäßig. Seit 1926 Druckgefühl und Schmerzen im Unterleib. Der Leib ist seit Oktober 1927 stärker geworden. Etwas blasse Patientin, mäßiger E. Z.
Genitalbefund: Scheideneingang eng, Scheide weich. Die vordere Scheidenwand wird durch einen hinter der Symphyse liegenden Tumor etwas vorgewölbt. Portio geht unmittelbar in diesen gut faustgroßen, harten Tumor über. Patientin blutet ziemlich stark.
Urin: Sacch. +.
Diagnose: Uterus myomatosus, Diabetes.
Aus dem Bericht an den behandelnden Arzt: Durch Vorbereitung

gelang es, Patientin zuckerfrei zu machen, so daß am 29. Oktober 28 die Operation vorgenommen werden konnte. Der Tumor wurde auf vaginalem Wege mit Morcellement unter Mitnahme des Uterus exstirpiert. Noch einige Tage subfebrile Temperaturen, für die sich klinisch keine Erklärung finden ließ. Entlassung. Patientin soll zu Hause weiter diät leben.

3. Fall: Frau E. E., 66 Jahre alt.
1 Geburt, Menopause mit 44 Jahren. Seit 1917 Diabetes. Seit Februar 28 bemerkt Patientin, daß der Leib rasch stärker wird. Reduzierter E. Z., elendes Aussehen. Abdomen mächtig aufgetrieben. Man fühlt einen ziemlich schlaffen, cystischen Tumor, der unten den Douglas vorwölbt und nach oben bis zur Mitte zwischen Nabel und Xiphoid reicht. Sacch. +.
26. 10. 28. Nach Ansicht der 3. Med. Poliklinik ist Patientin z. Zt. nicht operationsfähig. Sie wird einem Krankenhaus zur Diabetesbehandlung überwiesen.
12. 11. 28. Wiederaufnahme zur Operation. Sacch. neg. Befund derselbe wie am 26. 10. 28.
Diagnose: Tumor ovarii permagnum, Diabetes.
16. 11. 28. Operation: In Äthernakose Salpingoophorect. duplex. Corpus-Amputation.
18. 11. 28. Zucker in Spuren.
19. 11. 28. Sacch. +, Aceton ++, Acetessigs. +. Traubenzuckertropfklistier, 20 E Insulin i. v., 30 E subcutan. Patientin kann den rechten Arm kaum bewegen, Zunge nur mühsam vorstrecken, antwortet auf Fragen langsam aber richtig. 15 Uhr: 100 E Insulin, 10 ccm Traubenzucker i. v. Herzmittel. Zustand bessert sich etwas. 20 Uhr: 10 ccm Traubenzucker.
20. 11. 28. Sacch +, Aceton +, Acetessigs. +, Blutzucker 282 mg%, 10 ccm Dextrose, 50 E Insulin. Nachmittags 20 ccm Dextrose, 80 E. Insulin.
21. 11. 28. Patientin verfällt zusehends. Exitus.

4. Fall: Frau E. H., 64 Jahre alt.
Menarche mit 21 Jahren, 6 Geburten. 1926 operative Entfernung eines Gewächses; vor der Operation antidiabetische Behandlung. Seit 4 Wochen wiederum Blutungen in wechselnder Stärke, Gewichtsabnahme.
4. 3. 29. Sacch. +++. Zuckerdiät der III. Med. Klinik (100 g Fleisch, 100 g Fett, 50 g Brot, 50 g Kartoffeln, 2 Eier, 800 g Gemüse), 2 × tgl. 0,25 ccm Insulin Degewop.
6. 3. 29. Sacch. 0,6%. 2 ×tgl. 0,4 ccm Insulin.
8. 3. 29. III. Med. Klinik: Wenn nach eintägiger ,etwas erhöhter Insulinierung Zuckerfreiheit besteht ,kann Operation vorgenommen werden.
9. 3. 29. Sacch. neg. Operation: in Lokalanaesthesie vaginale Totalexstirpation c. adn. bilat. 22 E Insulin. Im Abendurin Sacch +.
11. 3. 29. Tägliche Urinkontrolle ergibt ansteigenden Sacch.-Befund bei 20 E Insulin pro die. Nach Rücksprache mit der III. Med. Klinik wird beschlossen, bei weiterer Zunahme der Zuckerwerte 3 × tgl. 0,5 ccm Insulin zu verabfolgen.
12. 3. 29. Urin zuckerfrei, 10 E.

15. 3. 29. Sacch. +, 20 E Insulin. Klemmen aus Schuchhardt'schem Schnitt entfernt, der zum größten Teil klafft und nekrotisch-schmierig belegt ist.
17. 3. 29. Sacch. neg.
21. 3. 29. Nach Sitzbädern und Chloraminspülungen stoßen sich die eitrigen und nekrotischen Beläge des Sch.-Schnittes ab, und gute Granulationen werden sichtbar. 10 E Ins.
28. 3. 29. Nach täglicher Insulin-Medikation ist Sacch. neg. Wunde gut gereinigt.
30. 3. 29. Entlassung. Zu Hause Zuckerdiät. Von einer Röntgenbestrahlung soll wegen des Diabetes abgesehen werden.

5. Fall: Frau L. G., 64 Jahre alt.
6 Geburten, Menopause mit 50 Jahren. Seit 1913 zuckerkrank. Im Mai 28 einmal eintägige Blutung. Seit März 29 geringe Blutungen. Urin: Sacch. +++
Diagnose: Carcinoma corporis, Diabetes.
17. 4. 29. Vorbehandlung mit Insulin und strenger Diät nach Angabe der III. Med. Klinik.
22. 4. 29. Sacch. 1%. Neben kohlehydratarmer Diät 2 × tgl. 5 E Insulin.
23. 4. 29. Sacch. neg. 2 × 10 E.
24. 4. 29. Sacch. neg. 10 E Insulin vor der Operation: Curettage ohne Narkose.
26. 4. 29. Sacch. ++, 2 × 10 E.
27. 4. 29. Intrauterine Einlage von 26 × 15 mg = 390
41 × 48 = 1968
29. 4. 29. Nach grobem Diätfehler Sacch. +++, 30 E.
30. 4. 29. Sacch. +++, 30 E.
1. 5. 29. Entlassung. Beschwerdefrei.

6. Fall: Frau M. U., 59 Jahre alt.
5 Geburten, 6 Fehlgeburten, Menopause mit 52 Jahren. In den letzten Jahren mehrmals blutiger Ausfluß. Urin: Sacch +
18. 3. 29. Untersuchung ohne Narkose, deshalb keine diätetische Vorbehandlung nötig.
Diagnose: postklimakterische Blutungen, Diabetes. Diabeteskost.
21. 3. 29. Sacch +, 0,7 ccm Insulin (Degewop)
22. 3. 29. Sacch. neg. Operation: in Lokalanaesthesie Dilatation, Hysteroskopie, Curettage.
25. 3. 29. Glatter Verlauf, Patientin steht auf, im Urin wieder Sacch. +, 6 E Insulin.
30. 3. 29. Nach täglichen, kleineren Insulingaben Zuckerfreiheit. Entlassung mit Diätzettel.

7. Fall: Fräulein A. B., 45 Jahre alt.
Keine Geburten, keine Fehlgeburten. Vor einem Jahre wurde der Patientin nach Röntgenuntersuchung des Magens eine Operation angeraten. — Schmerzen bei der letzten Periode, Patientin bemerkt Härterwerden des Leibes.
Dürftiger E. Z. Im Abdomen ist ein bis über den Nabel reichender Tumor zu fühlen. Urin: Sacch. +
Diagnose: Carcinommetastasen beider Ovarien (Krukenberg-Tumor), Diabetes.
15. 7. 29. Unter internistischer Kontrolle Diabetes-Diät.
18. 7. 29. Sacch. neg., 2 × 5 E Insulin.
19. 7. 29. Sacch. neg., Operation: abdominelle Totalexstirpation c. adn. bil.

26. 7. 29. komplikationsloser Heilverlauf, bei Diät Sacch. neg.
5. 8. 29. 1. Röntgenbestrahlung, die wegen Hauterythems verschoben war (Großfeld-Bestrahlung).
17. 8. 29. Röntgentherapie abgeschlossen, gut vertragen. Wunde gut verheilt. Entlassung.

8. Fall: Frau C. W., 55 Jahre alt.
9 Geburten, 2 Fehlgeburten, Menopause mit 53 Jahren. Im Mai 1927 Interpositio uteri. Im Oktober 29 zweitägige Blutung. Sacch. +.
Diagnose: postklimakterische Blutung, Diabetes.
2. 11. 29. Zuckerdiät.
3. 11. 29. 2 × 15 E Insulin.
4. 11. 29. Sacch., Aceton und Acetessigs. neg., 2 × 15 E.
5. 11. 29. In Chloroformnarkose (Bronchitis) Dilatation, Curettage, Schleimhautätzung mit Carbolstreifen. Im Abendurin Sacch., Aceton und Acetessigs. neg.
9. 11. 29. Entlassung bei Zuckerfreiheit. Keine Blutung, kein Ausfluß.

9. Fall: Frau A. S., 52 Jahre alt.
Keine Geburten, 3 Fehlgeburten, Menopause seit Januar 29. Seit 5 Jahren in Behandlung wegen Diabetes und Pruritus vuvae. Seit einem Jahr Knoten in der rechten Mamma, der in dieser Zeit von Haselnuß- bis Apfelgröße gewachsen ist. Sacch. +.
Diagnose: Carcinoma mammae, Diabetes.
15. 7. 29. 5% Sacch. bei 1180 Tagesmenge. Internistische Konsultation: ganz kohlehydratfreie Kost, vor der Operation Insulin.
16. 7. 29. Sacch. +, 30 E Insulin.
17. 7. 29. 20 E Insulin, im Abendurin Sacch. +, danach weitere 10 E.
18. 7. 29. Sacch. neg., vor der Operation 10 E Insulin. Operation: Mammaamputation (Radikaloperation). Nachmittags Sacch. stark +, deshalb zunächst 10 E Insulin. Abends auch Aceton +, weitere 20 E.
19. 7. 29. Subjektives Wohlbefinden. Sacch. und Aceton dauernd stark +, daher steigend große Insulingaben, im ganzen 240 E, davon 80 i. v. Haferschleim, Zuckerwasser.
20. 7. 29. Morgenurin: Sacch. schwach +, Aceton schwach pos., vormittags 100 E. Internistische Konsultation: keine Gefahr für Coma diabetikum. Kohlehydratfreie Kost, etwa 100 E Insulin pro die. Bei Auftreten von Ketokörpern Kohlehydratzufuhr. Nachmittags 50 E.
Abendurin: Sacch., Aceton und Acetessigs. neg.
21. 7. 29. Morgenurin frei, 10 E. Nachmittags Sacch. und Aceton schwach +, deshalb 20 E Insulin, Apfelsinensaft mit Zucker.
22. 7. 29. Glatter Heilverlauf, Sacch. +, morgens 10, abends 40 E Insulin.
23. 7. 29. Sacch. neg., abends Spur Aceton, 2 × 20 E.
24. 7. 29. Morgenurin: Sacch. neg., Aceton schwch +, 10 E Insulin und 1 Tasse Haferschleim. Abendurin: Sacch und Aceton neg.
27. 7. 29. Bei K. H.-freier Kost bleibt Urin weiter frei von Zucker und Aceton. Wunde gut in Heilung.
29. 7. 29. Entlassung.

10. Fall: Frau A. L., 60 Jahre alt.
Keine Geburten, keine Fehlgeburten, Menopause mit 47 Jahren. Seit einiger Zeit unregelmäßige Blutungen, Ausschabung ergibt Carcinom. Sacch +++, Aceton +
Diagnose: Carcinoma corporis, Diabetes.
30. 4. 30. III. Med. Klinik stellt Aortensklerose fest, die keine Gegenindikation zur Operation wäre, wohl aber muß Diabetes erst behandelt werden. Zuckerdiät und 20 E Ins.
3. 5. 30. Trotz Zulage von 150 g K. H. in Gestalt von Brot und Kartoffeln bleibt der Urin zucker- und säurekörperfrei.
5. 5. 30. Operation: Vaginale Totalexstirpation c. adn. bil. Im Abendurin Sacch. +. 20 E Insulin.
6. 5. 30. Sacch. schwach +, Insulin.
7. 5. 30. Urin frei von Sacch., Aceton und Acetessig.
12. 5. 30. Urin immer frei. Mit den Röntgenbestrahlungen kann noch nicht begonnen werden, da Fieber aufgetreten ist. Nachtastung: Nach Lösung einzelner Verklebungen entleert sich reichlich schmierigeitrige Flüssigkeit.
28. 5. 30. Seit 4 Tagen fieberfrei. Röntgentherapie.
2. 6. 30. Entlassung. Weitere Diabetesbehandlung.

11. Fall: Frau H. K., 58 Jahre alt.
Keine Geburt, 1 Fehlgeburt, Menopause mit 48 Jahren. Seit Dezember 29 in Behandlung wegen Diabetes. Blutiger Ausfluß, Gewichtsabnahme.
Diagnose: Tumor ovarii (Krukenberg), Diabetes.
15. 10. 30. Zuckerdiät mit 100 g K. H., 1 × tgl. 10 E Insulin.
17. 10. 30. Patientin fühlt sich sehr matt. Sacch. neg., 2 × 10 E Insulin.
18. 10. 30. Operation in Avertin-Narkose: Probelaparotomie.
19. 10. 30. Kein Fieber, 15 E Insulin.
28. 10. 30. Sacch. immer neg. Patientin steht auf.
30. 10. 30. Röntgenbestrahlung, abend Übelkeit und Erbrechen.
12. 11. 30. Komplikationsloser Verlauf, Sacch. stets neg., Entlass.

12. Fall: Frau I. K., 58 Jahre alt.
6 Geburten, Menopause mit 52 Jahren. Seit 1924 Diabetes. Seit 1927 Blutungen.
Diagnose: postklimakterische Blutungen, Diabetes.
28. 10. 30. Zuckerdiät.
30. 10. 30. Sacch. neg., Curettage (nihil maligni).
2. 11. 30. Entlassung.

13. Fall: Frau A. G., 48 Jahre alt.
Keine Geburten, keine Fehlgeburten. Seit einigen Jahren verlängerte und verstärkte Menses. Sacch. +
Diagnose: Uterus myomatosus, leichter Diabetes.
27. 2. 31. Zuckerdiät, 2 × tgl. 15 E Insulin.
2. 3. 31. Urin seit 28. 2. zuckerfrei, daher Operation: vaginale Totalexstirpation c. adn. dext.
5. 3. 31. Sacch. +, Diät mit 100 g. K. H., 2 × 15 E Ins.
1. 4. 31. Bei dieser Diät zuckerfrei auch ohne Ins. Entlassung.

14. Fall: Frau M. R., 45 Jahre alt.
1 Geburt, 2 Fehlgeburten. Seit 6 Monaten Schmerzen bei der Periode. Sacch. +.
Diagnose: Descensus vag. ant. et post. Fibroma vaginae, leichter Diabetes.

3. 3. 31. Vorbereitung zur Operation mit Diät und 2 × tgl. 15 E Insulin.
6. 3. 31. Sacch. immer neg., Operation: vordere und hintere dir. Muskelplastik, Exstirpation des Tumors.
19. 3. 31. Urin täglich zuckerfrei, komplikationsloser Heilverlauf, Entlassung.

15. Fall: Frau B. K., 51 Jahre alt.
2 Geburten, 1 Fehlgeburt. Seit Januar 33 Menses unregelmäßig. Sacch. ++.
Diagnose: klimakterische Blutungen, Diabetes.
23. 5. 33. Internistische Konsultation wegen des Diabetes. Es wird beschlossen, erst nach Erlangung der Zuckerfreiheit mit Röntgentherapie zu beginnen. Patientin lehnt jede Behandlung ab und verläßt die Klinik.

16. Fall: Frau I. T., 62 Jahre alt.
Keine Geburt, keine Fehlgeburt, Menopause mit 54 Jahren. Seit 3 Jahren in Abständen geringe Blutungen. Sacch. +.
Diagnose: carcinoma corporis, Uterus myomatosus, Diabetes.
8. 9. 32. Wegen des Diabetes internistische Konsultation, Zuckerdiät.
14. 9. 32. Urin zuckerfrei, Blutzucker 139 mg%. Nach Ansicht der Internisten besteht keine Gegenindikation zur Operation mehr. In Äthernarkose vaginale Totalexstirpation sine adn.
5. 10. 32. Nach glattem Heilverlauf bei ständiger Zuckerfreiheit Beginn der Röntgenbestrahlungen, die gut vertragen werden.
8. 10. 32. Entlassung.

17. Fall: Frau A. Z., 55 Jahre alt.
1 Geburt, 2 Fehlgeburten, Menopause mit 52 Jahren. Seit einem Jahre Blutungen, Sacch. +.
Diagnose: postklimakterische Blutungen, Uterus myomatosus, Diabetes.
7. 10. 32. Curettage in Äthernarkose.
10. 10. 32. 3,6% Sacch., Verlegung der Patientin zur Diabeteibehandlung nach der III. Med. Klnik.
22. 10. 32. Nach Erlangung der Zuckerfreiheit Röntgenkastration.
27. 10. 32. Entlassung.

18. Fall: Frau M. G., 63 Jahre alt.
2 Geburten, Menopause mit 50 Jahren. Seit mehreren Jahren zuckerkrank. Vor 3 Wochen bemerkte Patientin einen schmerzlosen Knoten in der linken Brust.
Diagnose: carcinoma mammae sinistr., Diabetes gravis.
3. 12. 33. Zuckerdiät.
11. 12. 33. Sacch. 3,2%, Blutzucker 255 mg%, keine Ketokörper. Die Internisten raten, vor der Operation mindestens 8 Tage lang 100 g Brot ohne sonstige Kohlehydrate und 3 × tgl. 10 E Insulin zu geben.
16. 12. 33. 0,4% Sacch. bei 1900 ccm Urin = 7,6 g. Weiterhin die gleiche Diät und 3 × tgl. 10 E Insulin.
18. 12. 33. Schüttelfrost mit Temperaturerhöhung auf 40 Grad! Somnolenz!! Aceton und Acetessigsäure +. Coma diabetikum? Nach 20 E Insulin Besserung. Abends nochmals 20 E und Fruchtsaft.

19. 12. 33. 2 × 20 E Insulin, Brot und Haferschleim.
20. 12. 33. Wegen Coma-Gefahr Verschiebung der Operation und Verlegung der Patientin nach der III. Med. Klinik.
17. 1. 34. Sacch. neg., Blutzucker 138 mg%. Die Internisten gestatten die Operation.
18. 1. 34. Radikaloperation der Mamma in Äthernarkose, 2 × 20 E Insulin und Zuckerwasser.
9. 2. 34. Komplikationsloser Heilverlauf, Urin stets frei von Zucker und Aceton. Entlassung. Weitere ambulante Behandlung der III. Med. Klinik.

Gruppe D.

1. Fall: Frau F. H., 60 Jahre alt.
5 Geburten, Menopause mit 45 Jahren. Seit 20 Jahren Gebärmuttervorfall. Vor einigen Wochen bemerkte Patientin am Vorfall eine blutende und eiternde Wunde. Sie suchte die Poliklinik auf, die sie zur Operation einweist.
Genitalbefund: Vulva klafft, Schleimhaut hochgradig gerötet. Beim Pressen tritt die vordere Scheidenwand in über Hühnereigröße vor. Portio wird in der Vulva sichtbar. An der vorderen Muttermundlippe ein in Granulation befindliches Ulcus. Sacch. +.
Diagnose: Prolapsus uteri, Ulcus decubitale, Diabetes.
9. 11. 27. Patientin wird in die III. Med. Klinik verlegt. Dort wird bei einer Diät von 46 g K. H., 60 g E. W. und 108 g Fett annähernd Zuckerfreiheit erzielt.
In die Frauenklinik zurückverlegt, möchte man wegen des Diabetes nicht das Risiko einer Operation auf sich nehmen. Einlegung eines Ringes.
23. 11. 27. Entlassung. Sacch. +.

2. Fall: Frau L. D., 47 Jahre alt.
1 Geburt. Seit 4 Monaten teilweise sehr starke Blutungen, fleischwasserfarbener Ausfluß. 1927 im Krebs-Institut der Charité Operation wegen einer Geschwulst in der Brust. Seit einem Jahre zuckerkrank.
Genitalbefund: Hintere Muttermundslippe bis zum Scheidengewölbe zerfallen, vordere Muttermundslippe erhalten, aber uneben. Rechtes Parametrium anscheinend frei, linkes verkürzt, derb infiltriert. Sacch. stark +.
Diagnose: Carcinoma colli, Diabetes.
Wegen des Diabetes keine Operation, sondern kombinierte Radium-Röntgen-Therapie. Zuckerdiät, 2 × tgl. 20 E Insulin.
21. 4. 28. 66 mg R. E. × 48 Std. = 3168 mgSt.
3. 5. 28. Wohlbefinden, geringe Schmerzen, Entlassung.
4. 6. 28. Nachtuntersuchung: Portio sehr gut rückgebildet, linkes Parametrium tumorartig infiltriert. Sacch. ++.
30. 6. 28. Status idem. Insulinbehandlung.
12. 7. 28. 52 mg × 46 Std. = 2392 mgSt.
21. 7. 28. Sacch. neg. Beginn der Röntgenbestrahlungen.
25. 7. 28. Entlassung. Weitere Diabetesbehandlung der III. Med. Klinik.

3. Fall: Fräulein E. H., 51 Jahre alt.
Keine Geburt, keine Fehlgeburt. Letzte Periode vor 3 Monaten, seitdem wechselnd starke Blutungen. Sacch. +

Diagnose: Retroflexio uteri, klimakterische Blutungen.
10. 3. 29. Zur Diabetesbehandlung in die III. Med. Klinik verlegt, wo noch eine Polycythaemia rubra festgestellt wird. Wegen des Diabetes und der Polycythaemie raten die Internisten von einer Operation ab.
27. 3. 29. Wieder starke Blutung, es soll Röntgenkastration vorgenommen werden.

4. Fall: Frau A. G., 59 Jahre alt.
6 Geburten, keine Fehlgeburten, Menopause mit 53 Jahren. Seit 7 Jahren Diabetes. Seit 1 Monat blutiger Ausfluß.
Genitalbefund: An der hinteren Muttermundslippe blumenkohlartige Wucherung. Beide Parametrien derb, etwas verkürzt.
Urin: Sacch. ++, Albumen ++.
Diagnose: Carcinoma colli, Diabetes.
Wegen des Diabetes und Nierenschädigung kommt eine Operation nicht in Frage. Diät.
9. 10. 29. 1. Radiumeinlage C: 40 × 40 = 1600 mgSt
V: 41 × 40 = 1640 mgSt
14. 10. 29. Tumor an der hinteren Muttermundslippe verschwunden, linkes Parametrium o. B., rechtes etwas narbig verkürzt.
16. 10. 29. 2. Radiumeinlage 41 × 44 = 1804 mgSt.
18. 10. 29. Beginn der Röntgentherapie.
19. 10. 29. Entlassung. Weitere Kontrolle durch die Röntgenabteilung; weitere Diabetesbehandlung.

5. Fall: Frau A. G., 57 Jahre alt.
Keine Geburt, 3 Fehlgeburten, Menopause mit 52 Jahren. Mutter der Patientin an Diabetes gestorben, 5 Geschwister ebenfalls Diabetes. Vor 4 Jahren Schlaganfall, wovon linksseitige Hemiplegie zurückgeblieben ist. Seit 8 Wochen starke Blutung.
Genitalbefund: Portio klobig verdickt. Sacch. +.
Diagnose: Carcinoma colli, Diabetes. Auf eine Operation wird mit Rücksicht auf das Fortgeschrittensein des Carcinoms, die Hemiplegie und den Diabetes verzichtet. Zuckerdiät.
1. 3. 30. 1. Radiumeinlage C: 40 × 48 = 1920 mgSt
V: 26 × 48 = 1248 mgSt
4. 3. 30. Entlassung. Zum 14. 4. zur 2. Radiumeinlage bestellt.

6. Fall: Frau A. B., 58 Jahre alt.
5 Geburten, Menopause mit 51 Jahren. Seit 4 Jahren Diabetes. seit 6 Monaten Blutungen. Patientin war 4 Wochen im Spandauer Krankenhaus. Aus dem Krankenhausbericht: Trotz Diät und Insulin (60 E tgl.) ist bei Absinken des Urinzuckers der Blutzucker auf 240 mg% gestiegen. Aus diesem Grunde keine Operation.
Diagnose: Carcinoma colli, Diabetes.
3. 3. 30. Auch hier lehnen die Internisten wegen des Diabetes eine Operation ab.
1. Radiumeinlage C: 40 × 48 = 1920 mgSt
V: 39 × 48 = 1872 mgSt
6. 3. 30. Entlassung.
24. 4. 30. Wiederaufnahme. Carcinom nicht mehr feststellbar, keine Blutungen. 2. Radiumeinlage. 30 × 48 = 1440 mgSt
27. 4. 30. Entlassung. Mit Rücksicht auf den Diabetes wird von einer Röntgenbestrahlung abgesehen.

7. Fall: Frau H. I., 46 Jahre alt.

1 Geburt, 2 Fehlgeburten. Im März 1930 wurden 4,6% Zucker festgestellt. Seit längerer Zeit Schmerzen im Unterleib, gelblicher Ausfluß.
Diagnose: Retroflexio uteri fixata, Diabetes. Mit Rücksicht auf Asthma bronchiale und Diabetes keine Operation.
13. 11. 30. Zuckerdiät, tgl. 20 E Insulin. Curettage.
17. 11. 30. Patientin blutet noch stark. Röntgenkastration (zwei Querfelder).
19. 11. 30. Entlassung.

8. Fall: Frl. M. P., 55 Jahre alt.

Keine Geburten, keine Fehlgeburten, Menopause mit 54 Jahren. Seit 1 Jahr unregelmäßige Blutungen.
Genitalbefund: Uterus retroflektiert, hart, vergrößert. Parametrien frei. Urin: Sacch. +
27. 1. 31. Internistische Konsultation wegen des Diabetes. Eine Operation wird abgelehnt.
28. 1. 31. Sacch. 0,8% bei 650 ccm Tagesurinmenge. Aceton neg.; 2 Gemüsetage.
31. 1. 31. Sacch. neg. Aceton und Acetessigs. +.
2. 2. 31. In Lokalanaestherie Probecurettage.
5. 2. 31. 1. Radiumeinlage C: 40 × 45 = 1800 mgSt
V: 41 × 45 = 1845 mgSt
8. 2. 31. Entlassung.
26. 3. 31. Wiederaufnahme. Wohlbefinden, kein Ausfluß. Auch jetzt wird eine Operation wegen des Diabetes abgelehnt.
2. Radiumeinlage C: 24 × 44 = 1056 mgSt
V: 26 × 44 = 1144 mgSt
29.—31. 3. 31 Röntgenbestrahlungen. Entlassung.

9. Fall: Frau I. K., 53 Jahre alt.

2 Geburten, 1 Fehlgeburt, Menopause mit 46 Jahren. Seit 2 Wochen blutiger Ausfluß. Mäßiger E. Z. Struma. Sacch. +
Genitalbefund: Hintere Muttermundslippe arrodiert.
Diagnose: Carcinoma colli, Diabetes.
Wegen der Struma und des Diabetes wird von einer Oepration abgesehen. Zuckerdiät.
3. 6. 31. 1. Radiumeinlage C: 40 × 44 = 1760 mgSt
V: 41 × 44 = 1804 mgSt
6. 6. 31. Entlassung.
13. 7. 31. Wiederaufnahme. Keine Blutung. Beide Parametrien frei. 2. Radiumeinlage C: 30 × 44 = 1320 mgSt
V: 26 × 44 = 1144 mgSt
16. 7. 31. Entlassung. Mit Rücksicht auf den Diabetes vorläufig keine Röntgenbestrahlungen.

10. Fall: Frau A. S., 63 Jahre alt.

4 Geburten, Menopause mit 48 Jahren. Seit 7 Monaten Blutungen. — Sacch. +
Diagnose: Carcinoma vaginae, Diabetes.
Wegen des Diabetes lehnt der Internist eine Operation ab.
Radiumeinlage 16 × 30 = 480 mgSt
24 × 30 = 720 mgSt Entlassung.

11. Fall: Frau L. B., 52 Jahre alt.
1 Fehlgeburt, Vater an Diabetes gestorben. Von 3 Geschwistern sind zwei zuckerkrank. Patientin selbst seit 6 Jahren wegen Diabetes in Behandlung. Seit Sommer 1931 unregelmäßige, zuletzt ziemlich starke Blutungen und Schmerzen im Unterleib.
Genitalbefund: Aus dem inneren Muttermund quellen schmierige Massen hervor. Uterus kindskopfgroß, höckerig, hart, nach links verzogen.
Diagnose: Sarcoma corporis uteri, Diabetes.
30. 3. 32. Blutzucker 176 mg%. Wegen des Diabetes rät Internist von einer Operation ab. Strenge Diabetes-Diät.
4. 4. 32. Radiumeinlage C: 30 × 24 = 720 mgSt
V: 26 × 24 = 624 mgSt
8. 4. 32. Entlassung.
21. 5. 32. Arzt berichtet den Tod der Patientin an diffuser Peritonitis.

12. Fall: Frau K. Sch., 60 Jahre alt.
3 Geburten, Menopause mit 51 Jahren. Vor 1½ Jahren Operation einer Fettgeschwulst am Nabel, wonach Nabelbruch entstand.
Herz: systolisches Geräusch über der Mitralis, 2. Ton über der Spitze gespalten, 2. P. T. betont. Urin: Sacch. ++ (5,2%).
Diagnose: Hernia epigastrica, Vitium cordis, Diabetes.
16. 4. 32. Internisten raten wegen des Herzfehlers und des Diabetes von einer Operation ab. Entlassung. Weitere ambulante Behandlung.

13. Fall: Frau S. B., 53 Jahre alt.
4 Geburten, 1 Fehlgeburt, Menopause mit 50 Jahren. Seit 4 Jahren Diabetes. Seit einigen Wochen Ausfluß und leichte Blutungen, Gewichtsverlust.
Genitalbefund: An der Portio leicht blutendes Ulcus, Uterus retroflektiert, fixiert. Adnexe o. B., Parametrien frei. Sacch. +
Diagnose: Carcinoma colli, Diabetes. Wegen des Diabetes wird von einer Operation Abstand genommen.
9. 1. 33. 1. Radiumeinlage C: 40 × 44 = 1760 mgSt
V: 41 × 44 = 1804 mgSt
12. 1. 33. Entlassung.
20. 2. 33. Wiederaufnahme. Keine Blutungen, gebessertes Allgemeinbefinden. 2. Radiumeinlage. 30 × 44 = 1320 mgSt
23. 2. 33. Urin: Sacch. 5,2% bei 790 ccm Tagesmenge, Aceton +++ Acetessigs. (+) Wegen des Diabetes wird ebenfalls auf eine Röntgenbestrahlung verzichtet. Diabetesbehandlung in der III. Med. Klinik.

14. Fall: Frau E. S., 50 Jahre alt.
1 Geburt, Menopause mit 48 Jahren. Seit 1 Jahre Ausfluß, in letzter Zeit Blutungen post coitum. Von dem behandelnden Arzt wird ein am 11. 5. 33 von dieser Patientin angefertigtes mikroskopisches Präparat eingesandt: Plattenepithel-Carcinom.
Genitalbefund: markstückgroßes Ulcus der Portio. Urin: Sacch.+. In der III. Med. Klinik wird ein Blutzucker von 205 mg% festgestellt. Es wird empfohlen, auf eine Operation wegen des Diabetes zu verzichten. In der III. Med. Klinik Diät und Insulinbehandlung.

22. 5. 33. 40 mg R. E. im Cercicalkanal × 44 Std. = 1760
20 + 15 in der Scheide × 44 Std. = 1804
Da der makroskopische Befund nicht mit dem histologischen übereinstimmt, wird nochmals eine Probeexcision gemacht, die keinen Anhalt für ein Carcinom gibt. Radium wird sofort entfernt. (521 mgSt erhalten). Es dürfte sich um ein von dem Arzt irrtümlich eingesandtes Präparat gehandelt haben.
24. 5. 33. Entlassung in die III. Med. Klinik zur Diabetesbehandl.
19. 10. 33. Portio völlig glatt und sauber. Keine Blutungen.

15. Fall: Frau O. L., 43 Jahre alt.

1 Geburt, 1 Fehlgeburt. Seit 6 Monaten Blutungen post coitum. Seit 1½ Jahren Diabetes.

Genitalbefund: Portio zeigt an ihrer linken Hälfte eine leicht blutende Erosion mit etwas aufgeworfenen Rändern. Uterus nicht genau abgrenzbar, Adnexe frei, linkes Parametrium etwas verkürzt. Urin: Sacch. 4%, Blutzucker 210 mg%.

Diagnose: Carcinoma colli, Diabetes. Wegen des Diabetes wird auf eine Operation verzichtet.

15. 11. 33. 1. Radiumeinlage C: 40 × 44 = 1760 mgSt
V: 41 × 44 = 1804 mgSt
20. 11. 33. Zur Diabetesbehandlung ins Auguste-Viktoria-Krankenhaus verlegt.
2. 1. 34. Wiederaufnahme. Portio vollkommen glatt, fühlt sich noch etwas derb an. 2. Radiumeinlage
C: 30 × 44 = 1320 mgSt
V: 26 × 44 = 1144 mgSt
3 × tgl. 10 E Insulin. Mit Rücksicht auf den Diabetes keine Röntgenbestrahlung.
8. 1. 34. Zurückverlegt ins Auguste-Viktoria-Krankenhaus.

Wenn wir nunmehr zur Besprechung der einzelnen Fälle übergehen, um den Einfluß genauer kennen zu lernen, den der Diabetes als komplizierende Erkrankung auf das therapeutische Vorgehen ausgeübt hat, so kann von einer ausführlichen Darstellung der A-Fälle abgesehen werden, da hier der Diabetes keinerlei Einfluß auf die Therapie gehabt hat, selber ohne klinische Behandlung geblieben ist und somit auch keine Komplikation darstellt.

Es handelt sich in dieser Gruppe entweder um Fälle, die nicht operativ angegangen wurden (Fall 4: Rö-Bestrahlung, Fall 5: Rö-Kastration, Fälle 6, 7, 8, 9 u. 12: Ra-Bestrahlung) oder um sehr kleine operative Eingriffe (Fälle 1, 2, 11: Curettage, Fall 3: Curettage und Rö-Kastration, Fall 10: Polypenabtragung und Curettage).

Mit einer ungünstigen Beeinflussung des Diabetes brauchte in allen diesen Fällen nicht gerechnet zu werden, so daß auf eine antidiabetische Behandlung verzichtet werden durfte. Der Erfolg der gynäkologischen Therapie rechtfertigt dies Vorgehen, denn in keinem Falle ist eine Verschlechterung der Stoffwechsellage bei der Patientin eingetreten.

Gruppe B.

Die Fälle dieser Gruppe, die vorher nach Jahrgängen geordnet waren, möchten wir bei der Besprechung einteilen in

a) nicht operierte Fälle
b) operierte Fälle.

a) Auch bei dieser Untergruppe möchten wir die Fälle noch einteilen in:

I. solche, bei denen keine Verschlechterung der Stoffwechsellage eingetreten ist,
II. solche, bei denen eine Verschlechterung zu verzeichnen ist und
III. die Todesfälle.

a) I:

4. Fall: Das inoperable Collum-Carcinom wird mit Radium bestrahlt, wobei man mit Rücksicht auf den Diabetes, der diätetisch behandelt wird, eine schwache Dosierung wählt. 4 Tage nach der Ra-Einlage wird Patientin zuckerfrei entlassen. Bei der Wiederaufnahme nach 2 Monaten ist das Carcinom makroskopisch nicht mehr feststellbar, der Urin enthält wieder Zucker. Nach zweitägiger Diät kann die 2. Ra-Einlage erfolgen, die gut vertragen wird, so daß die Rö-Behandlung, die ebenfalls die Stoffwechsellage nicht verschlechtert, angeschlossen werden kann.

11. Fall: Die Portioerosion und Colpitis der 64jährigen Patientin wird mit Spülungen behandelt, der Diabetes mit Diät. 4 Tage nach Beginn der Behandlung kann Patientin entlassen werden, die Weiterbehandlung des Diabetes übernimmt der praktische Arzt.

14. Fall: Die 74jährige Patientin wurde 1924 wegen eines inoperablen Scheidencarcinoms mit Ra bestrahlt und ist nach 8 Jahren noch rezidivfrei. Sie leidet jetzt an einer Vulvitis, als deren Ursache Diabetes festgestellt und mit Diät und Insulin behandelt wird; außerdem Sitzbäder. Schon nach 5 Tagen ist der Urin zuckerfrei, nach 7 Tagen die Vulva geheilt.

Eine ungünstige Beeinflussung des Diabetes war hierbei, wo es sich (Fall 11 und 14) um ein rein konservatives Vorgehen handelt und in Fall 4 noch dazu wegen des Diabetes eine schwache Ra-Dosis gewählt wird, nicht zu erwarten.

a) II.

2. Fall: Hier ist der Diabetes anfänglich nicht beachtet worden. Das Collumcarcinom wurde ohne Vorbehandlung mit Radium und Röntgen bestrahlt, was auch gut vertragen wurde. Dann aber bildete sich auf dem abdominellen Röntgenfeld ein Furunkel, und als nach der 2. Ra-Einlage Zucker im Urin auftritt, geht man nunmehr zu einer kohlehydratarmen Kost über. Die 3. Ra-Einlage wird, nachdem Patientin in der Zwischenzeit zu Hause diät gelebt hat, reaktionslos vertragen.

6. Fall: Hier tritt nach der ebenfalls ohne Diabetes-Vorbehandlung stattgefundenen Ra-Bestrahlung ein praecomatöser Zustand auf. Nach Kohlehydratzufuhr und Insulinmedikation ist am nächsten Tage die Gefahr beseitigt, und nachdem die Patientin dann zu Hause weiterhin antidiabetisch behandelt worden ist, kann nach einigen Monaten die Strahlentherapie fortgesetzt werden.

Diese beiden Fälle zeigen uns, daß der Diabetes auch bei Vornahme einer Strahlentherapie durchaus Komplikationen hervorrufen kann. Daß das natürlich nicht immer der Fall sein muß, lehrt die Gruppe A. Da aber bei dem meist nur kurzen Klinikaufenthalt der Patienten eine genaue Beurteilung ihrer Stoffwechsellage nicht immer möglich ist, so ist es doch ratsam, dem Diabetes stets ausreichende Beachtung zu schenken.

a) III:

7. Fall: Bei der 64jährigen Patientin wird die Cystitis purulenta mit Blasenspülungen behandelt, der Diabetes mit Diät und Insulin. Noch ist keine Zuckerfreiheit erzielt, als Patientin einem plötzlichen Herztode erliegt.

8. Fall: Keine ungünstige Beeinflussung des Diabetes, der erst wenige Wochen vor der Klinikaufnahme festgestellt worden ist, durch die Ra-Bestrahlung. Der plötzliche Tod der 71jährigen Patientin, die kurz nach Herausnahme des Radiums bei der 2. Einlage unerlaubterweise aufsteht, ist zweifellos nicht dem Diabetes zuzuschreiben.

Daß diese beiden Todesfälle nicht durch eine etwaige unzweckmäßige Behandlung verursacht worden sind, geht aus der Beschreibung dieser Fälle einwandfrei hervor.

b) Bei den Operationen, die an den Fällen dieser Untergruppe vorgenommen worden sind, handelt es sich

I. um kleine,

II. um große Eingriffe.

b) I:

3. Fall: 4 Tage nach der Curettage tritt Zucker im Urin auf, was jedoch nicht der Operation zuzuschreiben ist, sondern dem Überschreiten der Toleranzgrenze. Bei strengerer Diät verschwindet der Zucker wieder.

9. Fall: Bei der seit 4 Jahren an Diabetes leidenden Patientin wird eine Curettage vorgenommen. Am folgenden Tage tritt Zucker im Urin auf, der durch Insulin allein nicht beseitigt wird, so daß man auf eine klinisch-diätetische Behandlung nicht verzichten konnte.

13. Fall: Cervicitis und Pruritus vulvae bei Diabetes. Nach Paquelinisierung im Chloraethylrausch Diabetesbehandlung der III. Med. Klin.

Trotz der Geringfügigkeit der Eingriffe tritt im Fall 9 eine, wenn auch unwesentliche, Beeinträchtigung des Diabetes ein.

b) II:

1. Fall: Hier war man gezwungen, eine sofortige Laparotomie vorzunehmen, da bei der Probecurettage die Dilatatoren im Uterus verschwanden und somit die Möglichkeit einer Perforation bestand. Der myomatöse Uterus wurde amputiert, und obwohl man 20 E Insulin gegeben hatte, traten 4 Stunden nach der Operation neben Zucker Aceton und Acetessigsäure auf. Trotz sehr großer Insulindosen war Aceton am folgenden Tage noch nicht

verschwunden, das erst allmählich wich, nachdem außer Insulin auch Zucker zugeführt wurde. Erst 10 Tage nach der Operation gelingt es, den Urin bei Diät ohne Insulin zucker- und ketokörperfrei zu bekommen.

5. Fall: 14 Tage nach Anlegung eines Anus praeternaturalis wird die Sigmoidschlinge mit dem Paquelin eröffnet, 2 Tage darauf erbricht Patientin mehrmals und klagt über starke Kopfschmerzen. Im Urin finden sich Saccharum, Aceton und Acetessigsäure. Hohe Insulindosen und kleinere Kohlehydratgaben bringen zwar Besserung des Allgemeinbefindens, doch werden Aceton und Acetessigsäure erst zum Verschwinden gebracht, als reichlich Kohlehydrate zugeführt wurden.

10. Fall: 2 Tage nach der Salpingoophorectomie tritt Acidosis ohne Glykosurie auf. Neben normaler Kost wird Natr. bicarb. gegeben. Nach weiteren 3 Tagen ist noch immer Aceton vorhanden, Zucker tritt auf, weshalb strenge Diät verordnet wird. Die Zuckerausscheidung ist zwar gering, doch ist 5 Tage später die Acetonprobe immer noch positiv. Ein Obsttag wird eingeschaltet, worauf sofort der Urinbefund völlig negativ ist.

12. Fall: Der 8 Tage nach der Operation (Interposition und Plastik) auftretende Zucker ist sicherlich nicht mehr dem Eingriff zuzuschreiben. 2 Tage nach Einsetzen der Diät- und Insulinbehandlung verschwindet der Zucker und tritt auch nach Absetzen des Insulins nicht wieder auf.

15. Fall: Vor der abdominellen Totalexstirpation erhält Patientin einige Tage lang kleinste Insulindosen. Trotzdem tritt Aceton auf, das nach einigen Tagen (2 × tgl. 5 E Insulin) wieder verschwindet.

Ueberblicken wir die Fälle dieser Untergruppe, so müssen wir feststellen, daß zwar fast überall eine Verschlechterung der Stoffwechsellage nach der Operation eingetreten ist, was bei der Grösse der Eingriffe auch kaum anders erwartet werden kann. Ueberall konnte man die Stoffwechselstörung, die nirgends zu ernsthafteren Komplikationen führte, leicht beseitigen. Ob bei Anwendung der v. Noorden'schen Richtlinien selbst derartige leichte Verschlechterungen der Stoffwechsellage völlig vermieden werden können, müßte die entsprechende Vorbereitung der Patienten lehren.

Gruppe C.

Die Fälle dieser Gruppe sind alle — bis auf Fall 15, wo die Patientin sich der Behandlung entzogen hat — operativ angegangen worden. Die übrigbleibenden 17 Fälle möchten wir einteilen in

I. kleine Eingriffe,

II. große Eingriffe,

a) ohne Verschlechterung,

b) mit Verschlechterung der Stoffwechsellage.

I.

5. Fall: Patientin, seit 16 Jahren zuckerkrank, wird bei kohlehydratarmer Kost und Insulin zuckerfrei. Vor der ohne Narkose ausgeführten Curettage 10 E Insulin. 2 Tage später enthält der Urin Zucker, was aber nicht mehr dem Eingriff zur Last gelegt werden kann.

6. Fall: Dilatation, Hysteroskopie und Curettage in Lokalanaesthesie. Die 3 Tage später eintretende leichte Glykosurie ist sicher nicht dem Eingriff zuzuschreiben.

8. Fall: Hier mußte wegen der Bronchitis auf Äther verzichtet und das gefährlichere Chloroform als Narkotikum bei der Curettage verwandt werden. Trotzdem bleibt der Urinbefund immer völlig negativ.

12. Fall: Bei der Patientin, die seit 6 Jahren an Diabetes leidet, wird eine Curettage vorgenommen. Keine Glykos- und Acetonurie.

17. Fall: Nach einer in Äthernarkose vorgenommenen Curettage treten 3 Tage später größere Zuckermengen im Urin auf, für die aber auch kaum der Eingriff verantwortlich gemacht werden kann. In der III. Med. Kinik entzuckert, wird die Rö-Kastration reaktionslos vertragen.

In allen 5 Fällen handelt es sich um kleine Operationen, die ohne Narkose, in Lokalanaesthesie oder in kurzdauernder Narkose vorgenommen werden konnten, so daß hierbei auch eine ungünstige Beeinflussung des Diabetes nicht erwartet werden kann. Wo es dennoch zur Glykosurie kommt, ist die Zeitspanne zwischen dem Eingriff und dem Erscheinen des Zuckers im Urin so groß, daß die Operation nicht die Ursache der geringfügigen Verschlechterung der Stoffwechsellage sein kann.

II. a)

2. Fall: Nach Erlangung der Zuckerfreiheit wird operiert; (vaginale Uterusexstirpation) es tritt keine Verschlechterung der Stoffwechsellage ein.

7. Fall: Die 45jährige Patientin ist nach 4tägiger Behandlung zuckerfrei, und auch die Operation (abdominelle Totalexstirpation) verschlechtert die Stoffwechsellage nicht.

10. Fall: Patientin war bei 150 g K. H. zucker- und säurekörperfrei, verfügte also über eine gute Glykogenreserve, die nach der Operation (vaginale Totalexstirpation) keine Acidosis aufkommen ließ. Die leichte Glykosurie, die man nicht als Verschlechterung der Stoffwechsellage ansehen kann, verschwindet schon am nächsten Tage.

11. Fall: Probelaparotomie in Avertinnarkose: Sacch. und Aceton bleiben ständig negativ.

13. Fall: Vor der vaginalen Totalexstirpation neben Diät noch Insulin. Erst 3 Tage später tritt Zucker im Urin auf, der nach kleinen Insulindosen wieder verschwindet. Die 48jährige Patientin bleibt bei 100 g K. H. ohne Insulin zuckerfrei.

14. Fall. Nach Diät und Insulinierung bringt auch die Operation (vordere und hintere dir. Muskelplastik) keine Verschlechterung der Stoffwechsellage bei der an leichtem Diabetes leidenden 45jährigen Patientin.

16. Fall: Nach 6tägiger, rein diätetischer Vorbehandlung ist der Urin zuckerfrei, der Blutzucker beträgt 139 mg%. Auch nach der Operation (vagin. Totalexstirpation) völlige Zuckerfreiheit.

18. Fall: Bei diesem schweren Fall von Diabetes raten die Internisten, 8 Tage vor der Operation 100 g Brot und 30 E Insulin zu geben. Da trotzdem Coma-Gefahr eintritt, wird Patientin zur III. Med. Klinik verlegt und nach 3 Wochen mit einem Blutzucker von

138mg% aufgenommen. Die Operation (Radikaloperation der Mamma) wird in Äthernarkose vorgenommen, wobei Patientin neben 40 E Insulin auch Zuckerwasser erhält. Der Urin bleibt stets frei von Zucker und Aceton.

Gerade der letzte Fall zeigt, wie wichtig es ist, vor der Operation außer Insulin noch K. H. zu geben. So konnte selbst bei diesem außerordentlich schweren Diabetes durch die Operation keine Verschlechterung der Stoffwechsellage eintreten.

Bei den übrigen Patientinnen handelt es sich teils um leichten Diabetes, so daß eine gute Glykogenreserve das Auftreten der Acidosis verhindern konnte, teils um Patientinnen unter 50 Jahren, die, wie in der Einleitung ausgeführt worden ist, nicht so gefährdet sind wie ältere.

In einem Falle wurde in Avertinnarkose operiert.

II. b)

1. Fall: Die Patientin kommt mit einem beginnenden Coma diabeticum zur Aufnahme, so daß sie in die III. Med. Klinik verlegt werden muß. Nach einigen Wochen kommt Patientin zur Operation zurück, ist völlig zuckerfrei ohne Insulin. Am Tage nach der abdominellen Totalexstirpation ist Zucker und Aceton vorhanden, so daß Kohlehydrate und Insulin zugeführt werden müssen. Der Zucker verschwindet sehr schnell, während Aceton noch 7 Tage nach der Operation nachweisbar ist.

3. Fall: Die seit 11 Jahren an Diabetes leidende Patientin wird zunächst in einem Krankenhaus antidiabetisch behandelt und kommt zuckerfrei zur Operation (Salpingoophorectomie und Corpusamputation), wonach Glykosurie und starke Acidosis auftreten. Trotz großer Kohlehydratmengen, hoher Insulindosen und Kreislaufmitteln gelingt es nicht, die Gefahr für die 66jährige Patientin, die außerdem noch einen apoplektischen Insult erlitten hat, zu beseitigen, die Acidosis bleibt bestehen, der Blutzucker steigt bis 282mg%; 5 Tage nach der Operation kommt Patientin ad exitum

4. Fall: Bei diesem schweren Diabetes tritt sofort nach einer in Lokalanaesthesie vorgenommenen vaginalen Totalexstirpation zwar keine Acidosis auf, wohl aber ist man gezwungen, wegen steigender Zuckerwerte zu höheren Insulindosen überzugehen.

9. Fall: Die seit 5 Jahren zuckerkranke Patientin wird völlig kohlehydratfrei bei kleinen Insulingaben ernährt. Vor der Radikaloperation der Mamma 10 E Insulin, keine K. H. Nachmittags tritt Glykosurie, abends auch Acetonurie auf, die auch am folgenden Tage unvermindert stark bleibt, so daß hohe Insulindosen (240 E) neben K. H. gegeben werden müssen. Erst 8 Tage nach der Operation ist Aceton völlig verschwunden und tritt auch bei gänzlich kohlehydratfreier Kost nicht mehr auf.

Bei diesen Patientinnen handelt es sich um besonders schwere Fälle von Diabetes, die aber alle nach internistischer Vorbehandlung zuckerfrei zur Operation kamen. Wenn es trotzdem in einem Falle zu einem Exitus kam, so ist das nicht auf eine ungenügende antidiabetische Behandlung zurückzuführen, sondern ist aus dem schlechten Allgemeinzustand der Patientin, die noch einen apoplektischen Insult erlitten hatte,

zu erklären. In den übrigen Fällen konnte man der postoperativ eingetretenen Verschlechterung der Stoffwechsellage wiederum leicht Herr werden.

Immerhin wäre es interessant zu untersuchen, ob es bei Vorbehandlung der operationsbedürftigen Zuckerkranken im v. Noorden'schen Sinne selbst bei schwerstem Diabetes zu keiner Beeinträchtigung der Stoffwechsellage kommen kann.

Wir kommen nunmehr zur Besprechung der

Gruppe D.

Es sind dies die Fälle, bei denen der Diabetes den stärksten Einfluß auf die gynäkologische Therapie ausgeübt hat, insofern, als man gezwungen war, mit Rücksicht auf den Diabetes und eine etwaige zweite Komplikation andere therapeutische Wege einzuschlagen, als man es sonst in diesem Falle getan hätte.

1. Fall: Bei der an Prolapsus uteri leidenden Patientin wird in der Med. Klinik bei einer Diät von 46 g K. H., 60 g Eiweiß und 108 g Fett annähernd Zuckerfreiheit erzielt. Trotzdem verzichtet man wegen des Diabetes auf eine Operation und legt einen Ring ein.

2. Fall: Wegen des Diabetes keine Operation. Das Collum-Carcinom wird nach Vorbereitung der Patientin durch Diät und Iusulin mit Ra bestrahlt. Bei der Nachuntersuchung besteht wieder Glykosurie. Nach Erlangung der Zuckerfreiheit 2. Ra-Einlage mit anschließenden Röntgenbestrahlungen. Weitere Diabetesbehandlung in der III. Med. Klinik.

3. Fall: Neben dem Diabetes besteht noch eine Polycythaemia rubra. Beide Erkrankungen bedingen den Verzicht auf die Operation.

4. Fall: Hier wird wegen des Diabetes und einer Nierenschädigung nicht operiert. Radium und Röntgen werden gut vertragen.

5. Fall: Diabetes, eine Hemiplegie und das starke Fortgeschrittensein des Collum-Carcinoms lassen auf eine Operation verzichten. Nach Zuckerdiät wird die Ra-Restrahlung reaktionslos vertragen.

6. Fall: Schon in einem anderen Krankenhause wurde auf eine Operation verzichtet, da es nicht gelang, den Blutzuckerspiegel (240 mg%) zu senken. Auch jetzt wird auf eine Operation verzichtet, das Collum-Carcinom durch Ra günstig beeinflußt, auf eine Röntgenbehandlung wird aber auch wegen des Diabetes verzichtet.

7. Fall: Neben dem Diabetes bestimmt ein Asthma bronchiale den Verzicht auf eine Operation bei der Retroflexio uteri fixata. Wegen starker Blutungen Röntgenkastration.

8. Fall: Hier wird eine Operation wegen des Diabetes abgelehnt, eine Probecurettage wird in Lokalanaesthesie vorgenommen. Das Collum-Carcinom wird mit Ra und Rö bestrahlt.

9. Fall: Diabetes und eine Struma lassen von einer Operation Abstand nehmen. Ra-Bestrahlung des Collum-Carcinoms; auf eine Röntgentherapie wird vorläufig wegen des Diabetes verzichtet.

10. Fall: Ein Carcinoma vaginae wird wegen des Diabetes nicht operiert, Ra wird gut vertragen.

11. Fall: Bei der seit 6 Jahren zuckerkranken Patientin wird nicht operiert. Das Sarcoma corporis uteri wird mit Ra bestrahlt. Patientin stirbt einige Wochen später auswärts an diffuser Peritonitis.

12. Fall: Wegen Diabetes und eines Vitium cordis wird eine Hernia epigastrica nicht operiert.

13. Fall: Seit 4 Jahren Diabetes. 1. Ra-Einlage beeinflußt günstig das Collum-Carcinom. Nach der 2. Ra-Einlage tritt starke Glykos- und Acetonurie auf, so daß auf eine Röntgentherapie verzichtet und Patientin zur Diabetesbehandlung in die III. Med. Klinik verlegt wird.

14. Fall: Es wurde ein Portio-Carcinom angenommen, doch sollte wegen des Diabetes nicht operiert werden. Nach Aufdeckung des Irrtums (Verwechslung eines mikroskopischen Präparates) Verlegung zur Diabetesbehandlung in die III. Med. Klinik.

15. Fall: Wegen des Diabetes (Blutzucker 210 mg%) keine Operation. Nach Ra-Bestrahlung des Collum-Carcinoms Diabetesbehandlung in einem Krankenhause. Nach der 2. Ra-Einlage 3 × tgl. 10 E Insulin, doch wird hier wegen des Diabetes auch noch auf eine Röntgen-Therapie verzichtet und Patientin zur Diabetesbehandlung ins Krankenhaus zurückverlegt.

Daß man bei diesen 15 Fällen gut daran getan hat, andere als sonst in einem gleichen Falle übliche therapeutische Wege einzuschlagen, zeigt der günstige Erfolg der Behandlung. In einem Falle (Fall 13) tritt nach der 2. Ra-Einlage Glykos- und Acetonurie auf, so daß man nochmals gezwungen war, auf den Diabetes Rücksicht zu nehmen und auf eine vorgesehene Röntgenbehandlung verzichten mußte.

Zusammenfassung.

Es wurden 60 mit Diabetes komplizierte gynäkologische Fälle zusammengestellt, wobei sich zeigte, daß der Diabetes — je nach Lage des Falles — in verschieden hohem Maße das therapeutische Vorgehen beeinflußt.

Praktisch bedeutungslos sind die Fälle der Gruppe A, wobei der Diabetes nicht behandelt wurde, die gynäkologische Therapie nicht beeinflußte und somit auch keine Komplikation darstellt.

In Gruppe B konnte man auf eine energische Vorbehandlung des Diabetes verzichten, die gynäkologische Therapie konnte einsetzen, ohne daß man auf völlige Zuckerfreiheit hätte Wert legen müssen.

In enger Zusammenarbeit mit den Internisten wurden die Fälle der Gruppe C vor Einsetzen der gynäkologischen Therapie antidiabetisch vorbehandelt, so daß die Patientinnen zuckerfrei zur Operation kamen.

Den stärksten Einfluß übte der Diabetes auf die Fälle der Gruppe D aus. Man war hier gezwungen, mit Rücksicht auf die Zuckerkrankheit und eine etwaige zweite komplizierende Erkrankung eine andere Behandlungsart zu wählen.

Der günstige Erfolg der beschriebenen Therapie — nirgends trat ein Todesfall ein, der der Diabetesbehandlung allein zur Last gelegt werden kann — zeigt, daß der Diabetes überall ausreichend beachtet worden ist.

Literatur.

Grafe: Der Diabetes mellitus, Neue Deutsche Klinik, Bd. 2, 1928.

Sellheim u. Grote: Operationen bei Diabetikerinnen. Zentralbl. f. Gynäkologie 1931, Nr. 46.

v. Noorden: Über Vor- und Nachbehandlung operationsbedürftiger Diabetiker, „Der Chirug" 1929, Heft 5.

Nachdem Herr Prof. Dr. Philipp, dem ich für das Interesse, das er an dieser Arbeit genommen hat, zu Dank verpflichtet bin, aus der Berliner Dozentenschaft ausgetreten war, hat Herr Oberarzt Dr. Günther K. F. Schultze die Arbeit übernommen, wofür ich ihm meinen Dank ausspreche.

Außerdem danke ich Herrn Geh. Rat Stoeckel für die Ueberlassung der Krankengeschichten.

Lebenslauf.

Ich, Karl Twellmeyer, wurde am 1. Mai 1908 in Melle i. Hannover als Sohn arischer Eltern, des Kaufmanns Carl Twellmeyer und seiner Ehefrau Emmy geb. Marks, geboren. Nach dem Besuch der Volks- und Mittelschule zu Melle trat ich Ostern 1923 in das Staatliche Reformrealgymnasium zu Osnabrück ein, wo ich am 18. März 1927 die Reifeprüfung bestand.

Nach einem zweisemestrigen Studium der neueren Sprachen in Bonn ging ich zum medizinischen Studium über, studierte in Bonn, Wien und Berlin, wo ich am 31. Juli 1930 die ärztliche Vorprüfung bestand. Das Winter-Halbjahr 1930/31 und das Sommer-Halbjahr 1931 verbrachte ich in München, kehrte dann nach Berlin zurück und bestand hier am 13. Februar 1934 die ärztliche Prüfung.